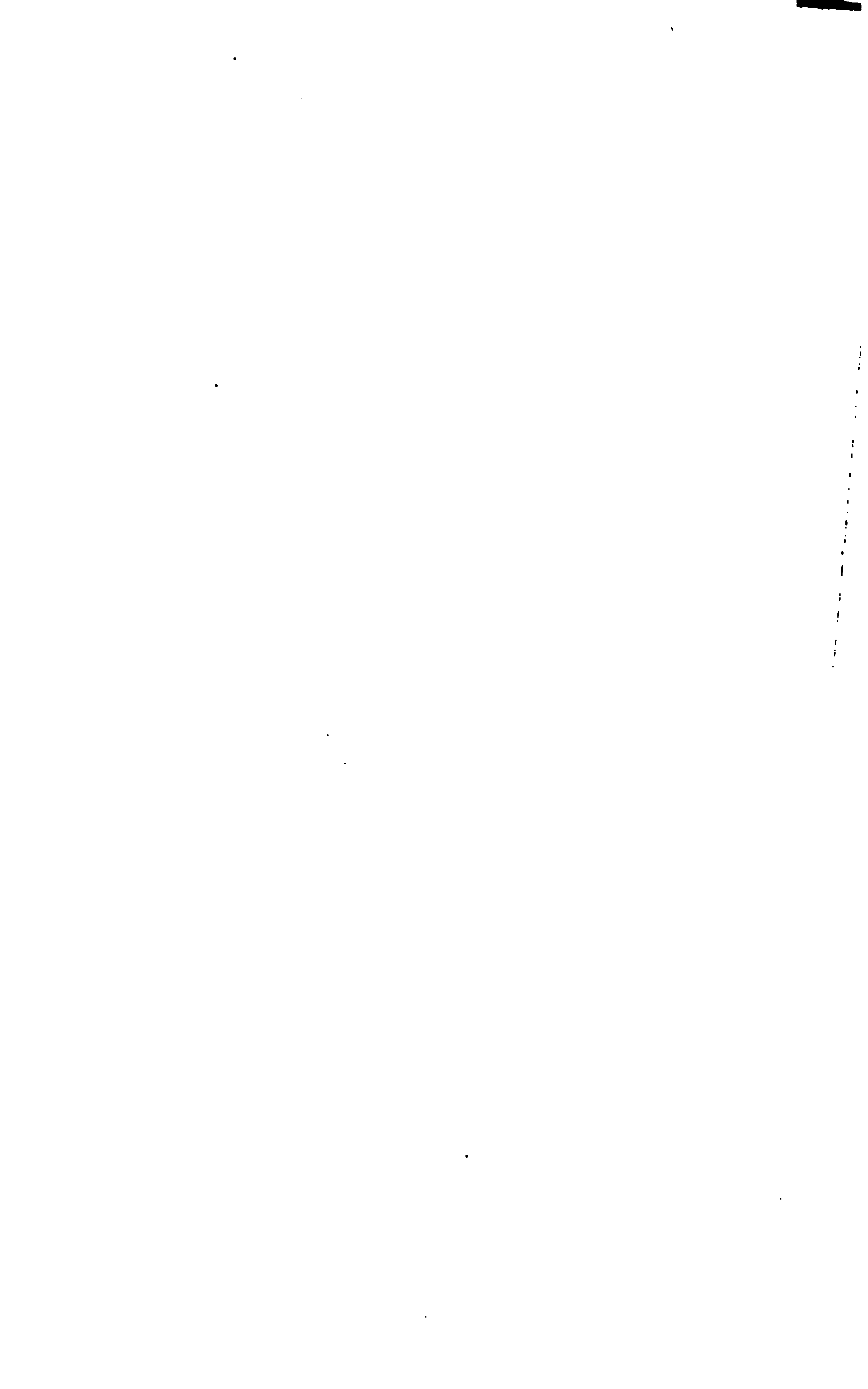










ZEITSCHRIFT

FÜR

ETHNOLOGIE.

Organ der Berliner Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.



Achtzehnter Band.

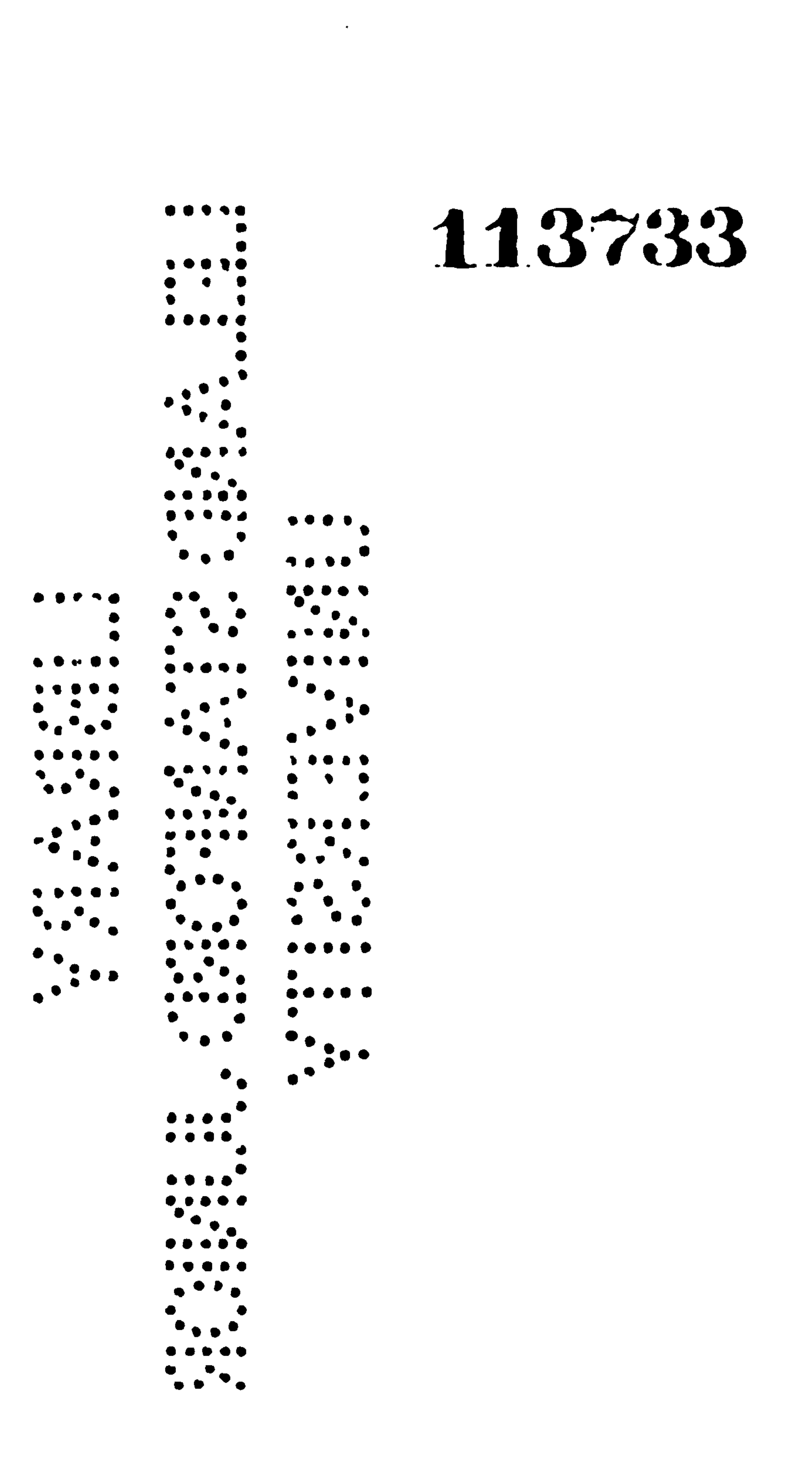
1886.

Mit 10 Tafeln.

BERLIN.

VERLAG VON A. ASHER & CO.

1886.


113733
LELAND STANFORD JUNIOR
UNIVERSITY
LIBRARY

Inhalt.

Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte mit besonderer Paginirung.

Ein specielles Inhalts-Verzeichniss der Sitzungen, sowie ein alphabetisches Namen- und Sach-Register befinden sich am Schlusse der Verhandlungen.

Verzeichniss der Tafeln.

Verzeichniss der Holzschnitte und Zinkographien.

H Holzschnitt, Z Zinkographie.

Zeitschrift für Ethnologie 1886.

Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

I.

Nordische Bronzen in Italien.

Von

Dr. **Ingvald Undset** in Christiania.

(Hierzu Tafel I und II.)

Während der Discussionen über die Frage der nordischen Bronzezeit wurde es stets von nordischer Seite stark hervorgehoben, dass Bronzen der speciell nordischen Typen ausserhalb des Gebietes der nordischen Bronzegruppe (d. h. Norddeutschland, Dänemark, Schweden und Norwegen) nicht auftreten, besonders dass solche in Italien, von wo aus sie nach den gegnerischen Ansichten nach dem Norden importirt sein sollten, absolut nicht vorkommen. Ich habe einmal in einer Uebersicht über die Streitfrage[1]) betont, dass Niemand mehr wie die nordischen Forscher selbst in fremden Ländern nach ihren Bronzen herumgesucht haben. Während meiner letzten grossen Reise (1881—1884) war ich selbst auch auf diesen Punkt sehr aufmerksam, besonders in Italien und Griechenland. Im Folgenden gebe ich genaue Nachricht über alles, was ich der Art gefunden habe.

I.

Während meiner Reisen in Italien suchte ich immer die Antiquitäten-Händler auf, bei denen ich viel Material sah, das den Museen entgeht, zum grossen Theil zerstreut wird und für die Wissenschaft verloren ist; es war mir hier oft lehrreich, die Kästen zu durchstöbern, die Sachen kennen zu lernen, wie sie aus der Erde kommen und wie sie oft reparirt und ausgebessert werden; eine Hauptabsicht bei diesen Besuchen war auch, mein Auge für die oft mit grosser Geschicklichkeit ausgeführten Fälschungen und fälschenden Restaurationen (pasticci) zu schärfen. In Rom ist die Zahl der Händler selbstverständlich Legion, unter denen viele zweifelhafte, auch aber einige zuverlässige und reelle Leute; unter den letzten ist Herr MARTINETTI sicher einer der allerersten. Bei meinem ersten Besuche im October 1881 in seinem Laden in via Bonella sah ich zu meinem Erstaunen in einer Vitrine eine grosse runde Bronzeplatte mit hervorragender Spitze, ganz wie die nordischen grossen Tutulusplatten, mit drei Reihen der schönsten nordischen Spiralen ornamentirt. Auf meine Anfrage nach der

1) In der Vorrede zu meinen Études sur l'âge de bronze de la Hongrie I, Christiania 1880.

Herkunft dieses Gegenstandes sagte mir die Dame im Laden (Herr MARTINETTI selbst war nicht anwesend): „Gekauft von einem Bauer aus der Gegend von Tivoli!"

Ich wusste nicht, was ich glauben sollte: wenn diese Angabe sich konstatiren liesse, würde es ja von entscheidender Bedeutung für die ganze Bronzefrage sein. Ich ging sofort zu den Herren HELBIG und PIGORINI, um mit deren Hülfe das Sachverhältniss zu ergründen. Beim ersten Anblick des Stückes erklärten beide sofort, es sei unmöglich, dass das Stück italienischen Ursprungs wäre.

Herr MARTINETTI, der dann auch selbst zu Hause war, erklärte, dass die Angabe über die Herkunft aus Tivoli ein Irrthum der betreffenden Dame sei; sie hätte diese Platte mit einer anderen, an der Seite liegenden verwechselt; diese andere hatte er wirklich von einem Bauer aus der Gegend von Tivoli gekauft. Es zeigte sich, dass diese andere mit der meinigen nur in der Grösse eine Aehnlichkeit hatte; Technik, Charakter und Ornamente waren durchaus verschieden; es war dies eine von den in Umbrien nicht seltenen, mit gravirten und punktirten Ornamenten in geometrischem Style ausgestatteten Zierscheiben [1]). Die andere Platte, die mich so sehr interessirte, war, sagte er, seit langer Zeit in seinem Besitz; er versprach, in seinen Papieren und Büchern Recherchen anzustellen, woher er sie hätte; inzwischen stellte er mir die Platte zur Disposition, zur näheren Untersuchung, zur Abbildung und eventuellen Publikation. Kurz nachher theilte Herr MARTINETTI mir brieflich mit: „Ungeachtet der genauesten Untersuchung habe ich in meinen Aufzeichnungen und Rechenschaften über diesen Gegenstand keine Notiz finden können. Ich kann jedoch versichern, dass das Stück vor langer Zeit von mir in Rom gekauft wurde, im selben Zustande, wie es jetzt ist, d. h. ohne Patina, indem diese, wie ersichtlich, durch Säure oder Feuer entfernt ist. Die Persönlichkeit, von der ich diesen Gegenstand erworben habe, ist mir nicht mehr erinnerlich."

Die Platte (Taf. I Fig. 1) ist von bedeutender Grösse, 25 *cm* im Durchmesser, etwas gewölbt, so dass die Höhe der Wölbung 1,5 *cm* beträgt; in der Mitte ragt die Spitze 5,7 *cm* über die Oberfläche hervor; die Spitze ist etwas hohl; über diese Höhlung ist ein kleiner Querbalken hinzugegossen. Die Ornamente sind alle durch Punzirarbeit hervorgebracht; die Ausführung ist durchgehend sorgfältig und vortrefflich. Die Platte ist wohl erhalten; nur an einer Stelle ist sie etwas gedrückt, jedoch ohne dass etwas fehlt; einmal ist auch am Rande ein kleiner Spalt. Ueber die Patina lässt sich nichts sagen, sie ist entfernt, offenbar dadurch, dass das Stück mit einer Säure behandelt wurde.

---

1) Ein paar alte Exemplare dieser Gattung sind die von CONESTABILE publicirten, in seiner bekannten Abhandlung Sovra due dischi in bronzo antico-italici (in den Memorie d. R. Academia di Torino, 2. Serie, XXVIII, 1876); für andere vgl. z. B. Notizie degli scavi 1880, tav. II.

Die Platte stimmt in jeder Hinsicht vollkommen mit den nordischen überein. In Italien kann das Stück nicht gefunden worden sein: wie gesagt, erklärten beim ersten Anblick die Herren Professor HELBIG und Director PIGORINI, dass diese Bronzeplatte unmöglich italienischen Ursprungs sein könnte; auch Herr MARTINETTI versicherte, dass er nie eine italienische Bronze gesehen hätte, die in Technik, Ornamentik und Gesammtcharakter mit dieser Platte auch nur die geringste Aehnlichkeit gezeigt hätte. Und nachdem ich selbst nun während mehr wie zwei Jahren fast alle italienische Museen und Sammlungen studirt habe, kann ich dies nur vollständig bestätigen: nie habe ich ein Stück gesehen, das einen ähnlichen Charakter, wie die Bronzen der nordischen Gruppe, zeigte, sei es in Gusstechnik, in Decorationssystem und Decorationstechnik; auch von den speciell nordischen Formen habe ich dort keine einzige wiedergefunden (über eine Nadel s. unten IV). Ich muss daher annehmen, dass die Platte des Herrn MARTINETTI im Norden gefunden und von dort nach Italien heruntergekommen ist, wahrscheinlich auf dem Wege des Antiquitäten-Handels. Der Umstand, dass die Patina der Platte durch Anwendung von Säure entfernt worden ist, spricht auch entschieden dafür, dass dieser Gegenstand früher im Besitz eines Sammlers war, ehe er zu Herrn MARTINETTI kam; durch Tausch und Handel ist die Platte somit ganz gewiss vom Norden Europas bis nach Rom hinunter gelangt.

Mit Dank benutze ich die Erlaubniss des Herrn MARTINETTI, das Stück zu veröffentlichen; es hätte wohl sonst passiren können, dass ein Sammler die Platte erwerben und als in Italien gefunden publiciren könnte[1]).

II.

Im alten Jesuiten-Collegium, Collegio Romano, befindet sich das von dem berühmten Pater KIRCHER († 1680) vor zwei Jahrhunderten gegründete Alterthums-Museum; jetzt ist das Museo Kircheriano mit dem 1875 gegründeten Museo nazionale preistorico ed etnografico vereinigt worden unter PIGORINI's Direction. Beim Studium der kleineren Bronzen im Museo Kircheriano fand ich die zwei, auf Taf. I, Fig. 2 u. 3 abgebildeten Stücke, offenbar zwei Tutuli, wie die innerhalb der Gruppe der nordischen Bronzen so häufigen.

Das grössere Stück, *a*, hat 6,3 *cm* im Durchmesser, die Spitze 1,3 *cm* hoch, in der Mitte unten eine kleine Oehse; es hat im Catalog die Nr. 1366. Das kleinere Stück, *b*, hat im Catalog die Nr. 1367, ist 4,5 *cm* im Durchmesser, etwa 3 *cm* hoch und bildet einen hohlen Conus mit einem platten Rande ringsum; unten in der Mitte eine kleine Oehse. Beide sind gegossen und stimmen in jeder Hinsicht mit nordischen Bronzen überein. Ueber die Herkunft geben die alten Cataloge keine Nachricht; es gilt überhaupt vom alten Bestande des Museo Kircheriano, dass über die Provenienz der Gegenstände nichts

1) In Rom habe ich im Instituto di corrispondenza archeologica diese Platte vorgelegt und besprochen in der Sitzung v. 19. Januar 1883, vgl. Bullettino dell' instituto etc. 1883, p. 8—9.

bekannt ist. Ich habe kein Bedenken zu sagen, in Italien sind diese Stücke gewiss nicht gefunden; ich stütze mich hierbei auf dieselben Betrachtungen, wie bei der Platte Fig. 1, und darauf, dass im Kircheriano verschiedene andere Gegenstände ausser-italischen Ursprungs sich befinden; man weiss, dass die Jesuiten, die in anderen Ländern wirkten, öfter Alterthümer nach dem Museum des Mutter-Collegiums heimschickten. Herr PIGORINI stimmte mir in meiner Ansicht über diese zwei Bronzen vollkommen bei.

III.

Im grossen Museo Nazionale in Neapel fand ich in der Sammlung der kleineren Bronzen die Taf. II, Fig. 1, abgebildete kleine Bronzekette, ganz identisch mit mehreren innerhalb der Gruppe der nordischen Bronzen gefundenen. Sie ist durch Guss hergestellt, in so geschickter Weise, dass die einzelnen Glieder ganz beweglich sind; das eine Ende, das complet ist, läuft in einen Stab mit einem Querstabe aus (wie ein Stangenknopf). Die Kette hat im Museums-Catal. die Nr. 75 535. Nr. 75 536 war ein Fragment einer anderen Kette etwa derselben Art, das nebenbei lag. Fundort war nicht bekannt; beide waren dem Museum aus der Sammlung BORGIA zugekommen. Nr. 75 535 ist publicirt im Werke Real Museo Borbonico, vol. VIII (Napoli 1832), Tav. XXXII, Fig. a, woher unsere Abbildung; in dem von Herrn QUARANTA zu dieser Tafel geschriebenen Texte wird von Herkunft u. s. w. nichts gesagt, das Stück aber aufgefasst als zum Pferdezeug gehörig, und als ein Unicum hingestellt.

Identische Gürtelketten, welche dieselbe wunderbare Gusstechnik zeigen, kenne ich sonst nur aus der nordischen Bronzealter-Gruppe, wo mehrere solche vorhanden sind[1]). Ich kann folgende Exemplare anführen: Aus einem Fund von Wennbüttel, Ksp. Albersdorf, Holstein, besitzt das Kieler Museum ein Exemplar in mehreren Fragmenten; es scheint etwa 70 *cm* lang gewesen zu sein. Nach beiden Enden läuft es in Stangenknöpfe aus. Von dem sonstigen Inhalt dieses Fundes, der einer späteren Periode der Bronzezeit anzugehören scheint, hebe ich nur ein Messer hervor, das eine eiserne Klinge hatte[2]). Zwei Fragmente einer ähnlichen Gürtelkette finden sich im Museum zu Hannover, im Amte Hagen gefunden. In Dänemark sind mehrere hieher gehörige Stücke gefunden; im Museum zu Kopenhagen befinden sich unter Catal. Nr. B. 481, 510 die Fragmente von gewiss zwei solchen Gürteln mit herunterhängenden Schmuckplättchen; sie sind gefunden unter einem grossen Stein auf dem Felde Ornitslev bei Slagelse. Auf dem adligen Schlosse Wedelsborg wird

---

1) Auf der General-Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Strassburg, 1879, machte Frl. J. MESTORF über die merkwürdige Technik dieser gegossenen Gürtel eine Mittheilung, vgl. Correspondenzblatt d. deutsch. anthropol. Gesellschaft 1879, S. 131.

2) Vgl. 14. Bericht d. Schlesw.-Holst.-Lauenb.-Gesellschaft f. d. Samml. und Erhaltung vaterländischer Alterthümer, 1849, S. 3 ff., 36; UNDSET: Das erste Auftreten des Eisens in Nordeuropa, S. 302 ff.

ein ganzer solcher Gürtel aufbewahrt, 30 Zoll lang, nach beiden Enden in Stangenknöpfe auslaufend, in einem Moore bei Middelfart (Fünen) mit einem Charnier-Ring (etwa wie MADSEN, Broncealderen, I, Taf. XXXII, 5) und zwei grossen Bronzetrompeten (von denen die eine bei MADSEN, Broncealderen, I, Taf. XVIII, Fig. 1 abgebildet) zusammen gefunden. Auch ein anderes Stück muss hier genannt werden: Im Museum in Kopenhagen ist B. 1728—1730 ein kleiner Fund aus einem Hügelgrabe bei Gullev, Amt Viborg (Jütland), der zwei Messer und eine Pincette enthält; diese Pincette hängt in einer kleinen, nur dreigliedrigen Kette, die mit unseren Gürtelketten in Form und Technik identisch ist und auch in einen Stangenknopf ausläuft[1]). Aus Schweden kenne ich vier solche Gürtelketten, die eine aus der Gegend von Gothenburg (Mus. zu Stockholm), drei in Schonen gefunden (1 im Museum zu Lund, 2 in einer Privatsammlung).

Diese im Norden gefundenen Gürtel schliessen sich in Charakter und Technik ganz der nordischen Bronzegruppe an; sie können dort nicht als importirte Fremdlinge aufgefasst werden. Beweisend für den nordischen Charakter ist schon ein Hinweis auf die Stangenknöpfe, in die sie gewöhnlich auslaufen; diese sind mit den in den Brandgräbern der jüngeren nordischen Bronzezeit so häufigen absolut identisch (vgl. z. B. MADSEN, ebend., Taf. XXIX, Fig. 23—32).

Ich muss auch für die zwei im Museum von Neapel existirende Exemplare den nordischen Ursprung annehmen; dort unten sind sie Unica und scheiden sich im Charakter u. s. w. bestimmt aus. Wahrscheinlich auf dem Wege des Antiquitäten-Handels sind sie der Privat-Sammlung BORGIA zugekommen und mit dieser seiner Zeit dem Real Museo Borbonico (jetzt Nazionale) einverleibt worden.

IV.

Unter den reichen Funden von den Feldern von Servirola bei San Polo in der Provinz Reggio-Emilia fand ich im Museum von Reggio die hochinteressante Nadel, die in halber Grösse auf Taf. II Fig. 2 abgebildet ist (Mus.-Nr. p, 10420). Das Stück ist gegossen in einer halben Form, so dass es unten ganz flach, oben gewölbt ist; durch ein Loch geht ein Bronzedraht, leider abgebrochen; nur unten ist ein Stück erhalten, gebogen wie um eine Spiralscheibe zu bilden. Beim ersten Anblick wird jeder mit den nordischen Bronzen Vertraute die vollständige Aehnlichkeit dieses Stückes mit der typischen Nadel einer bestimmten nordischen bronzezeitlichen Fibulaform bemerken[2]).

1) Eine bronzene Pincette, an einem Stangenknopf hängend, bei MADSEN Broncealderen, II, Taf. XIV, Fig. 2. — Ob das Stück bei MADSEN Broncealderen, II, Taf. XV, Fig. 11 (Mus. Nr. 11766) auch zu solch' einer Kette gehörte, will ich nicht entscheiden; verwandt ist es jedenfalls. Es ist nicht Fragment einer eisenzeitlichen Schnalle, wie im Texte vermuthet wird.

2) Cfr. UNDSET: Etudes sur l'âge de bronze de la Hongrie I Type E, p. 85 ff., pl. VIII. MONTELIUS: Antiquités Suédoises, Fig. 120.

Die Felder von Servirola sind eine sehr reiche Fundstätte, von Herrn CHIERICI selbst untersucht[1]). In verschiedenen Schichten waren hier mehrere archäologische Perioden übereinander gelagert: zu unterst fanden sich fondi di capanne, Ueberreste von Wohnstätten aus neolithischer Zeit; darüber eine Terramareschichte aus der Bronzezeit; oben Reste einer Ansiedelung aus etruskischer Zeit, gleichzeitig etwa mit der etruskischen Stadt von Marzabotto oder mit den Gräbern der Certosa bei Bologna. Unsere Nadel wurde im obern Theile der Terramareschicht gefunden, und zwar von Herrn CHIERICI selbst, so dass über den Fund auch nicht der geringste Zweifel obwalten kann.

Zunächst wirft sich also hier die Frage auf: ist das Stück eine Fibula-Nadel aus der Terramarenzeit, und waren bei den Terramarenbewohnern Norditaliens Fibeln von dieser, unter den nordischen Bronzen häufigen Form vorhanden?

Bekanntlich war es bis jetzt die allgemeine Annahme, dass die Fibula den Terramarenbewohnern noch fremd war, dass dies Geräth, das in allen folgenden archäologischen Perioden eine so hervortretende Rolle spielte, in dem Kulturapparate der norditalischen Bronzezeit vollständig fehlte[2]). Bei einer systematischen Nachgrabung in einer Terramare ist bisher aus der wahren bronzezeitlichen Schicht ein solcher Gegenstand auch nicht gehoben. Vor kurzem habe ich aber doch wahrscheinlich zu machen gesucht, dass die Fibula gegen das Ende der Terramarenzeit in Gebrauch kam, indem ich aus verschiedenen italienischen Sammlungen 8 Exemplare zusammenstellte, die alle an Terramarestationen gefunden waren, ohne dass es sich jedoch konstatiren liess, dass sie in der wahren Schicht lagen[3]). Da sie inzwischen den denkbar primitivsten Fibula-Typus zeigen, der sonst nur aus dem bekannten Pfahlbau von Peschiera am Garda-See bekannt war, glaubte ich schliessen zu müssen, dass, wie der genannte Pfahlbau, obschon im Grossen und Ganzen mit den Terramaren parallel, doch in einer Menge seiner Bronzen eine etwas spätere Zeit bekundet, so auch wenigstens einige Terramarestationen so lange besiedelt waren, dass sie in eine Zeit herunterreichten, wo schon die Fibula in einer ihrer einfachsten Formen erfunden und in Gebrauch gekommen war. Von den genannten 8 Exemplaren rühren 5 gerade von den Feldern von Servirola her, wie auch unsere Nadel; die anderen kommen von den Terramaren von Castione, Cornocchio und Arceto.

---

1) CHIERICI hat eine ausführliche Publication dieser Funde vorbereitet, in einer Monographie über die Archäologie der Provinz Reggio-Emilia, ein Werk, das jedoch noch nicht publicirt ist. Nach einer der dazu verfertigten Tafeln gebe ich meine Abbildung. Eine Notiz über diese Fundstätte in CHIERICI: Le antichitá preromane della prov. di Reggio-Emilia, 1871, p. 15.

2) Cfr. z. B. HELBIG: Die Italiker in der Pobene, S. 21, 42.

3) Vgl. UNDSET: Se la fibula esista nelle terremare; im Bullettino di paletnologia italiana IX, p. 131—135, Tav. V.

Von diesen Fibeln gebe ich Taf. II, Fig. 3 eine wieder, eben bei Servirola gefunden (im Museum von Parma)[1]). Diese Fibulaform zeigt allerdings eine gewisse Aehnlichkeit mit dem hier gedachten nordischen Typus; beide haben denselben dünnen, langen, gewöhnlich gewundenen Körper und gehen vorn durch eine ähnliche Schlinge in eine kleine Spiralscheibe über. Es herrscht aber ein wesentlicher Unterschied: die nordischen Fibeln bestehen alle aus zwei Stücken, indem die Nadel für sich hergestellt ist, einen ausgeprägten Kopf und vor diesem ein Loch hat, durch welches der Körper durchgeht und mit seinem hinteren Ende eine ähnliche Spiralscheibe bildet, wie die vorn vor der Schlinge; dagegen sind die genannten italischen alle aus einem Stück, einem zusammenhängenden Bronzedrahte, gemacht. Unsere Nadel von Servirola schliesst sich nun ganz den nordischen an; sie zeigt den ausgeprägten Kopf und hat vor diesem ein Loch, wodurch ein Draht geht, der unten umgebogen ist, wie um eine Spiralscheibe zu bilden. Müssen wir nun auf diese Nadel den Schluss bauen, dass neben der eintheiligen Fibelform, die uns in mehreren Exemplaren erhalten ist, auch in dieser letzten Terramarezeit eine zweitheilige Form existirte, etwa identisch mit der wohlbekannten nordischen Form? Und haben wir hier den bisher fehlenden Beweis gefunden, dass ein für speciell nordisch gehaltener Typus auch in Italien zu Hause war, so dass die im Norden gefundenen Exemplare als dorthin aus dem Süden importirte betrachtet werden dürfen und vielleicht müssen?

Ich fange meine Betrachtungen mit dem letzten Punkte an. Wir befinden uns hier in Italien in der Schlussepoche der Terramarenzeit, etwa gegen das Ende des dortigen Bronzealters, in einer Zeit, wo die sogenannte Villanova-Cultur der älteren Eisenzeit ihre Entwickelung noch nicht angefangen hat, wo von Etruskern und speciell etruskischer Cultur noch keine Rede sein kann[2]). Wird nun Jemand, der die norditalische Cultur dieser Epoche kennt, an eine fabrikmässige Erzeugung von Bronzefibeln hier denken und einen lebhaften Export von solchen Gegenständen nach dem hohen Norden annehmen können?

Aber wenn man auch nicht so weit gehen würde, könnte man vielleicht sagen: diese Nadel von Servirola beweist doch jedenfalls, dass jener nordische Fibeltypus auch in Italien vorhanden war, so dass wohl der Norden von dort sein Vorbild bezogen hat. Ich werde hier sofort zugeben, dass der Umstand, dass die (übrigens spärlichen) bisher bekannten Terramaren-

1) Vgl. meine citirte Abhandlung pl. V, Fig. 1. Ein ganz gleiches Exemplar, mit dem Anfange der Spiralscheibe noch erhalten, ist später auch im Pfahlbau von Peschiera gefunden, cf. Stefano de Stefani: Sopra gli scavi fatti nella palafitta centrale del golfo di Peschiera, Verona 1884. Fig. 10.

2) Ueber das Verhältniss zwischen der Terramaren-Zeit, der sogenannten Villanova-Cultur und den speciell etruskischen Entwickelungen verweise ich auf meine Abhandlung L'antichissima Necropoli Tarquiniese (in den Annali dell' instituto di corrispondenza archeologica, 1885, p. 1—104).

fibeln alle eintheilig sind, gegen eine solche Annahme nicht viel beweist: haben wir doch auch in Italien aus einer Zeit, die kurz nach der Terramaren-Epoche fallen muss, zweitheilige Bronzefibeln mit loser Nadel[1]). Diese zweitheiligen italischen weichen indessen von den nordischen in der Construction stark ab: wir treffen in Italien nie eine solche Kopfbildung und keine Spur von einer Spiralscheibe hinten unter dem Nadelkopfe, wie immer bei den nordischen (und auch bei der Nadel von Servirola, wenn dies eine solche Fibula-Nadel ist).

Ich glaube indessen, dass eine genaue Umsicht in dem Material aus den Terramaren und überhaupt aus der italischen Bronzezeit es wahrscheinlich machen wird, dass unsere Nadel von Servirola keine Fibula-Nadel war. Die Abbildungen Taf. II, Fig. 4—9 zeigen eine Reihe von Nadelformen, die in den Terramaren und verwandten Stationen häufig sind: 4 und 5 haben Spiralscheiben und Schlingen an den Seiten der Nadel; 6 zeigt, wie diese oft in Guss nachgeahmt sind. Die Formen 7—9 sind alle voll und rund gegossen und zeigen einen ausgeprägten, ornamentirten Kopf, der durchbohrt ist; ich glaube, dass durch das Loch ein Bronzedraht ging (wovon an Fig. 8 ein Rest erhalten ist), der an jeder Seite in eine Spiralscheibe aufgerollt war[2]). Nadeln, wie Fig. 4—9, kommen in mehreren Terramaren vor[3]), so auch in unserer Fundstätte von Servirola; auch in der Terramare-Nekropole von Monte Lonato ist unter den äusserst spärlichen Bronzebeigaben eine solche durchbohrte Nadel[4]). Besonders zahlreiche und gute Exemplare rühren aus dem schon genannten Pfahlbau von Peschiera her[5]). Unter diesen ist besonders ein Exemplar (im Museo preistorico in Rom) für uns wichtig: es ist ein Fragment eines Exemplares, wie Taf. II, Fig. 7, aber nicht voll und rund, wie dieses, sondern in einer halben Form gegossen, so dass die Nadel eine flache Unterseite hat, ganz wie die unsere von Servirola; die von Peschiera hat aber das Loch parallel mit der flachen Seite, was doch entschieden gegen eine Fibula-Nadel spricht. In dem interessanten reichen Bronzealtersgrabe von Povegliano im Veronesischen[6]) (jetzt im Museo preistorico

1) Montelius: Spännen från brons-åldren, Fig. 22—25, 107, 115—117 (in Antiqvarisk Tidskrift för Sverige, VI).

2) Bis jetzt ist jedoch, soweit mir bekannt, ein ganzes, vollkommen erhaltenes Exemplar dieser Form nicht gefunden; man wird begreifen, wie gebrechlich der Bronzedraht war, gerade da, wo er durch den Nadelkopf durchging.

3) Vgl. z. B. Coppi: Monografia ed iconografia della terramara di Gorzano (Modena 1871—76), Tav. 4, 40, 41, 79; speciell hebe ich Tav. 41, Fig. 13, hervor, wo die Seitenschlingen nicht offene Ringe, sondern massiv gegossene kleine Platten sind.

4) Pigorini in Notizie degli scavi 1878, tav. III, Fig. 11.

5) Vgl. v. Sacken: Der Pfahlbau von Peschiera (in den Sitzungs-Berichten d. k. Akad. d. Wiss. Phil.-Hist. Cl., Bd. 48, Wien 1865). Auch in den Schweizer Pfahlbauten kommen solche durchbohrte Nadeln, obschon selten, vor; vgl. Gross, Les Protohelvètes, p. 67, pl. XXI, 8, Antiqua 1885, Taf. XX, Fig. 8—9, S. 85. Einige Exemplare auch aus bronzezeitlichen Grabfunden, vgl. Gross, VII Pfahlbau-Bericht, Taf. XXII, Fig. 11; zwei Exemplare von Bisikon (Mus. zu Zürich), zwei von Ringingen (Mus. zu Stuttgart).

6) Vgl. Pellegrini: Di un sepolcreto preromano scoperto a Povegliano Veronese. Verona 1878. (Vol. LVI dell' Accademia d'agricoltura, arti e commercio di Verona.)

in Rom) waren auch mehrere Nadeln der Formen Taf. II, Fig. 6 und 8 vorhanden, ausserdem aber zwei grosse Nadeln, wovon Taf. II, Fig. 11 die eine wiedergiebt (in halber Grösse). Hier sehen wir nicht nur an den Seiten als Ornamente zwei Paar Ringe, wie an Taf. II, Fig. 6, sondern wir haben auch oben eine Kopfform, die an unser Stück von Servirola und an die nordischen Fibula-Nadeln lebhaft erinnert. Taf. II, Fig. 12 giebt eine grosse Bronzenadel wieder, aus dem Museum von Reggio (Nr. p, 8461); sie ist gefunden in der Terramare von S. Ambrogio (Prov. di Modena), massiv und nicht durchbohrt, zeigt aber eine mit der eben genannten verwandte Kopfform.

Eine vergleichende Uebersicht über die Nadeln aus der italienischen Bronzezeit macht es also, meine ich, wahrscheinlich, dass die zahlreichen durchbohrten Nadeln Seitenschmuck von kleinen Spiralscheiben von Bronzedraht hatten, und bringt die Beweise, dass an diesen Schmucknadeln öfters Kopfformen auftreten, die sehr an die Fibula-Nadeln der nordischen Bronzezeit erinnern. Gestützt auf das vorgeführte Material glaube ich somit, dass die, Taf. II, Fig. 10 angedeutetete Restauration unseres Stückes von Servirola nicht bloss möglich, sondern auch wahrscheinlich ist; für die Richtigkeit dieser Auffassung spricht auch der an der Nadel erhaltene Bronzedraht, der unmittelbar nach dem Austreten aus dem Loch seitwärts gebogen ist und sofort anfängt sich aufzurollen.

Wenn man diese Annahme bestreiten und an der auffallenden Aehnlichkeit mit den nordischen Fibula-Nadeln festhalten will, dann muss man doch wohl auch von den anderen, so zahlreichen, durchbohrten Nadeln der italischen Bronzealter-Gruppe annehmen, dass sie von Fibeln herrühren. Dann wäre aber auch zu constatiren, dass von den Bügeln u. s. w. dieser Fibeln in derselben Fundschicht nie etwas gefunden worden ist, — ferner, dass (solche volle, runde u. s. w.) Nadeln an den nordischen Bronzefibeln nie auftreten; man würde hier vor neuen Schwierigkeiten stehen.

Klar ist es jedoch, dass zwischen den nordischen Fibeln des hier gedachten Typus und der in Italien gefundenen Urform (Taf. II, Fig. 3) nahe Verwandtschaft herrscht; hinter der nordischen, mechanisch zusammengesetzten Form müssen wir uns eine organische Grundform, etwa wie Taf. II, Fig. 3, vorstellen. Wir stehen somit vor der Frage nach der Entstehung der Fibula. Ich werde bei dieser Gelegenheit dieser Frage nicht näher treten; hier werde ich mich darauf beschränken zu sagen, dass ich nicht glaube, dass die Fibula auf italienischem Boden erfunden worden ist. Uebrigens verweise ich auf meine diesbezüglichen Andeutungen in einer andern, so eben publicirten Arbeit[1]). Specieller werde ich auf diesen Punkt zurückkommen in einer Abhandlung über griechische Fibeln, die bald in dieser Zeitschrift publicirt werden wird.

1) **Meine oben** citirte Abhandlung in den Annali dell' instituto 1885, p. 86 f.; vgl. auch Virchow: Das Gräberfeld von Koban, S. 30 f.

V.

Im Zusammenhang mit den oben behandelten, in Italien vorhandenen Bronzen erwähne ich auch ein im Museo civico in Trient (Südtyrol) aufbewahrtes Stück. Es ist dies das Taf. II, Fig. 13 abgebildete Fragment, offenbar von einer bronzezeitlichen Fibel nordischen Typus[1]). Die Nadel ist in einer halben Form gegossen, unten ganz flach, abgebrochen; vom Bügel-Körper ist nur ein kleines Stück am obern Ende erhalten, welches ich an seinem Platze (zu grösserer Deutlichkeit) neben der Nadel gezeichnet habe. Der Bügel war, wie ersichtlich, flach und mit Linienornamenten verziert[2]). Ueber die Herkunft dieses Stückes ist nichts bekannt; es lag im Museum mit einigen römischen Kleinbronzen in einer Schachtel (als No. 159 signirt) zusammen, unter die es selbstverständlich nur durch Zufall gerathen war. Es hat eine gewöhnliche nordische Erdpatina; im ganzen Museum sah ich kein anderes Stück mit solcher Patina. Es ist ganz sicher nicht hier unten ausgegraben; wahrscheinlich ist es in Nordeuropa gefunden und durch Zufall oder Sammlerhand schliesslich nach Trient gelangt.

VI.

In dieser Verbindung werde ich auch einiger Bronzen nordischen Typus gedenken, die ausserhalb des Gebietes der nordischen Bronzegruppe gefunden worden sind.

Es sind dies zuerst die zwei im Pfahlbau von Corcelettes am Neuchateller-See gefundenen bekannten Stücke: ein nordisches Hängegefäss und die Hälfte einer nordischen brillenförmigen Fibula. MONTELIUS, der zuerst diese interessanten Bronzen publicirte[3]), äusserte die Meinung, dass sie in alter Zeit aus dem Gebiete der nordischen Bronzen zu den Pfahlbaubewohnern der Westschweiz gelangt seien; ich habe mich ihm angeschlossen[4]), neuerdings auch VICTOR GROSS[5]). In den Schweizer Pfahlbaufunden sind diese Stücke absolut vereinzelt, nicht bloss in Form und Ornamentik, sondern auch in Beziehung auf Technik und Gesammtcharakter, so dass an eine gemeinsame Herkunft nicht zu denken ist. Wenn nun auf der anderen Seite unter den nordischen Bronzen mehrere Stücke auftreten, die bestimmt aus der schweizerischen Bronzegruppe dorthin importirt sein müssen, so wird man sich nicht wundern können, dass ein und das andere nordische Stück umgekehrt nach der Schweiz heruntergekommen ist. Der Abstand von der Schweiz bis an die Südgrenze des

---

1) Vgl. z. B. UNDSET: Études sur l'âge de bronze de la Hongrie I, pl. V, Fig. 3.

2) Das Stück ist früher, jedoch ungenau, von OBERZINER als eine Haarnadel ungewöhnlicher Form abgebildet worden, in seiner Abhandlung: Un deposito mortuario dell' età del ferro (presso Dercolo). Trento 1883, p. 14, tav. III, Fig. 3.

3) Kgl. Viterhets Historie og Antiqvitets-Akademiens Månadsblad, Stockholm 1879, p. 141.

4) In meinen Études sur l'âge de bronze de la Hongrie, Christiania 1880, p. 42.

5) V. GROSS: Les Protohelvètes, p. 69, 90 f.

nordischen Bronzegebietes (etwa Harzgegend) ist in der That nicht so gross. Sobald wir nördlich von dieser Grenze gekommen sind, merken wir sofort, dass wir in der Heimath solcher Bronzen sind. Hier sind solche Hängegefässe und solche Fibeln zu Hunderten gefunden und hier sind sie durch gemeinsamen Styl, Charakter, Technik, Ornamentik u. s. w. eng an alle die anderen, hier vorkommenden Bronzen geknüpft.

Ganz dasselbe, wie von diesen Bronzen von Corcelettes, muss ich auch von einem Fragment im Museum in Karlsruhe sagen, das bisher nicht richtig aufgefasst war, welches ich aber als ein Stück von dem Rande eines Hängegefässes oder einer Hängedose nordischer Form betrachten zu müssen glaube. Es ist dies ein Fragment (Catal. No. C. 2534) aus einem Depotfund (Gussstätte) von Schauenburg bei Dossenheim [1]).

Zum Schlusse fasse ich das in diesem Aufsatze Vorgeführte so zusammen:

Von den vereinzelten, in italienischen Sammlungen vorhandenen Bronzen nordischen Typus stammt kein einziges Stück aus einem beglaubigten italienischen Funde; von den meisten gilt, dass Umstände vorhanden sind, die dafür sprechen, dass sie in Nordeuropa ausgegraben und erst in moderner Zeit nach Italien gekommen sind. Die Nadel von Reggio, die so erstaunliche Aehnlichkeit mit einer nordischen Fibulanadel aufweist, ist wahrscheinlich keine Fibulanadel gewesen, und jene Aehnlichkeit dürfte daher zum grössten Theil Zufall sein.

Nachdem ich durch mehr als zweijährige Reisen und Studien in fast allen Sammlungen Italiens ganz gute Kenntnisse italischer Alterthümer erworben habe, darf ich mir wohl erlauben, auszusprechen: wer an der Theorie von dem italienischen Ursprung der nordischen Bronzen festhält, kennt das italische Material nicht, hat von der Entwickelung und dem Charakter der altitalischen Metallindustrie keine rechten Kenntnisse und steht der italischen Alterthumskunde fern.

---

1) Photographisches Album der prähist.-anthropol. Ausstellung zu Berlin 1880. Sect. VII, Taf. 12. Vgl. die mit erhabenen Rippen ebenso versehenen Hängegefässe bei MADSEN Broncealderen I, Taf. XXXVII.

Nachschrift: Zwei kleine Fragmente von nordischen Hängegefässen kommen auch in einem neuen grossen Bronze-Depotfunde in Frankreich vor, von Petit-Villatte, Dept. Cher; vgl. Matériaux etc. 1885, p. 273 ff., MONTELIUS i Kgl. Vitterhets Historie och Antiqvitets-Akademiens Handlingar, 30, S. 327. Von diesem Funde gilt dasselbe, wie von den Funden von Corcelettes und Schauenburg oben.

II.

Die Maya-Handschrift der Königlichen Bibliothek zu Dresden.

Von

Dr. P. **Schellhas** in Berlin.

(Hierzu Tafel III.)

Die alte ursprüngliche Kultur der Neuen Welt hat den Höhepunkt ihrer Entwicklung in Central-Amerika erreicht. Erst der neuesten Zeit war es vorbehalten, den Schleier, der über diesem Gebiet der menschlichen Kulturgeschichte ruht, etwas zu lüften. Die unter der tropisch-üppigen Vegetation des Urwaldes in Yucatan begrabenen grossartigen Ruinen ganzer Städte, von deren räthselhafter schweigender Pracht zuerst der Reisende STEPHENS genauere und allgemeinere Kunde gegeben hat, die Trümmer der bald in barock-phantastischem, bald in wunderbar strengem und einfachem ernstem Style gehaltenen Tempel und Paläste von Uxmal, Palenque, Tuloom, Chichen-Itza, die technisch so geschickt ausgeführten Bildsäulen von Copan, zeugen als letzte Ueberbleibsel in dem pfadlosen Dickicht des Urwaldes von der hohen Kultur, die hier einst verschwundene und verschollene Völker der amerikanischen Menschheit erreicht hatten, — eine Kultur, die der der wilden, kriegerischen Azteken weit überlegen war. Während von der Pracht des alten Aegyptens eine reiche Literatur gleichzeitiger Schriftsteller andrer Nationen erzählt, schweigt von den Erbauern der centralamerikanischen Ruinenstädte die Muse der Geschichte, und noch bis in die neueste Zeit wusste man so gut wie gar nichts von ihnen; nicht einmal der Name des Volkes, dem sie angehörten, war bekannt.

Dort in Central-Amerika findet sich auch jenes Zeichen der höchsten Kulturentwicklung, eine eigentliche Schrift; hier ist der einzige Punkt ganz Amerikas, wo wir eine ursprüngliche Literatur antreffen. Auf den Trümmern der Ruinenstädte fand man Hieroglyphen, ähnlich den ägyptischen, mit anscheinend phonetischen Elementen, wesentlich verschieden von der Schriftmalerei der Azteken, und seit der Mitte unseres Jahrhunderts erfolgte allmählich die Entdeckung, dass auf den europäischen Bibliotheken einige Handschriften lagen, die, trotz ihres ganz eigenthümlichen Charakters früher stets für aztekische angesehen, eine Schrift enthielten, deren Zeichen mit denen der centralamerikanischen Inschriften identisch waren. Es kann nicht länger zweifelhaft sein: dieses Volk, das die imposanten Städte Central-Amerikas

baute, besass eine umfangreiche Literatur, eine Schrift von bedeutender Entwicklung, man hatte schon lange die Dokumente, die vielleicht eines der interessantesten Stücke der Kulturgeschichte enthüllen konnten, in Händen, aber Niemand konnte diese Schrift lesen, Niemand die farbenreichen und oft recht geschickten Abbildungen deuten.

Es folgte im Jahre 1863 die so viele Erwartungen weckende Entdeckung des Abbé BRASSEUR DE BOURBOURG, die Auffindung der Relaciones de las cosas de Yucatan von DIEGO DE LANDA, die der Abbé im Jahre 1864 mit französischer Uebersetzung veröffentlichte. Jetzt schien das Räthsel gelöst, der Schlüssel zu einem der wunderbarsten Gemächer im Tempel der Kulturgeschichte gefunden. Das Werk des spanischen Bischofs enthält ein aus 27 Zeichen bestehendes Alphabet der Maya-Schrift, der Schrift jenes Volkes, das die Ruinenstädte Yucatans baute, das die räthselhaften Steininschriften und die merkwürdigen, fremdartigen Manuskripte als Spuren seiner hohen Kultur zurückliess.

Indessen die Hoffnung war trügerisch: nicht eine Zeile ist mit dem LANDA'schen Alphabet entziffert worden. Die Zeichen LANDA's finden sich wohl in den Handschriften und auf den Steindenkmälern, aber es finden sich sehr viele mehr, als er angiebt, und die gegebenen Werthe passen nicht, es ergiebt sich kein Sinn. Was ist der Grund? Entweder liegt ein Irrthum oder eine Täuschung auf Seiten LANDA's vor [1]), oder die uns erhaltenen Schriftüberreste sind viele Jahrhunderte älter, die Sprache damals, als sie geschrieben wurden, ganz verschieden von der Mayasprache, wie wir sie kennen: kurz, statt eines Räthsels harren nun zwei der Lösung. Indessen nicht alles, was LANDA giebt, war unbrauchbar. Direkt zu verwerthen waren die Zeichen der zwanzig Tage, die der Monat der Mayas enthielt, und zum Theil auch die der achtzehn Monate, Zeichen, die sich in den Handschriften wiederfinden. Mit Eifer arbeiteten seitdem englische, amerikanische und namentlich französische Amerikanisten an der Lösung des Räthsels, [2]) in Deutschland dagegen fand sich leider so gut wie gar keine Theilnahme an diesen Arbeiten, obgleich gerade Deutschland auf der Bibliothek zu Dresden die schönste und umfangreichste der Mayahandschriften besitzt. Indessen trotz aller Anstrengungen auswärtiger Gelehrter,

---

1) Der Amerikaner VALENTINI hat sogar das ganze LANDA'sche Alphabet als eine Erfindung bezeichnet, eine Ansicht, die doch wohl zu weit geht: The LANDA alphabet a Spanish fabrication, in den Proceedings of the American antiquarian society. April 1880.

2) Die Literatur der Mayaforschung findet sich vollständig zusammengestellt in einem Aufsatz des Herrn Geh. Hofrath Prof. Dr. FÖRSTEMANN, Oberbibliothekars der Dresdener Königl. Bibliothek, derjenigen, die unter ihren grössten Schätzen die hier behandelte Mayahandschrift, den Codex Dresdensis, besitzt: der Mayaapparat zu Dresden, im Centralblatt für Bibliothekwesen, Leipzig 1885. 5. Heft, S. 181—192. Die Dresdener Bibliothek besitzt den weitaus grössten Theil der betreffenden Literatur, und ich bin Herrn Geheimrath FÖRSTEMANN zu besonderem Danke verpflichtet für die freundliche Förderung, die er meinen Mayastudien durch Gestattung einer eingehenden Benutzung dieser Literatur hat angedeihen lassen.

eines Abbé BRASSEUR, LÉON DE ROSNY, BRINTON, CYRUS THOMAS und Anderer, stehen wir immer noch am Anfange der Forschung; Alles, was bis jetzt gewonnen ist, sind zweifelhafte Einzelheiten. Der Champollion der Mayaschrift ist noch nicht erstanden. Im Grossen und Ganzen ist die Mayaforschung noch immer ein Gebiet der Alterthumskunde, das im Vergleich zu anderen Theilen der Archäologie auffallend geringe Würdigung gefunden hat, es ist ein Gebiet, unerforscht und unwegsam, wie die Urwälder Yucatans[1]). Und doch haben diese Forschungen ein so eigenartiges und wunderbares Interesse, wie kein anderer Theil der Alterthumswissenschaft. Denn hier auf dem Boden Central-Amerikas haben wir das auf der ganzen Erde wohl einzig dastehende Beispiel einer verhältnissmässig hohen Cultur, die sich vollkommen isolirt, ganz frei von allen uns bekannten beeinflussenden Elementen, ganz unabhängig von anderen Culturen entwickelt hat, — einer Cultur, von der eine schwache Kunde erst im 16. Jahrhundert nach der Alten Welt gelangte, zu einer Zeit, als gewiss schon jahrhundertelange Perioden der Entwicklung durchlaufen waren, ohne dass nach menschlichem Ermessen der geringste Einfluss von aussen, von uns bekannten Faktoren mitgewirkt hätte. Jahrhunderte lang haben dann die Trümmer dieser Kultur, deren junge Blüthen von dem Schwerte der spanischen Eroberer vernichtet waren, unbekannt und vergessen gelegen, kein Donner der Kanonen hat die Göttin Central-Amerikas aus dem jahrhundertelangen Schlummer geweckt, wie der Napoleonische Geschützdonner die Göttin des Nilthals, unbekannt und vergessen selbst von der Wissenschaft blieben sie, bis erst in unseren Tagen der Aufschwung des Weltverkehrs in einem Lande, das aus einer lebhaften blühenden Entwickelung in den Zustand träger Indolenz und oberflächlich verdeckter Barbarei versunken war, bewirkte, dass diese Reste, diese Zeugen einer so überaus merkwürdigen Vergangenheit an's Licht gezogen wurden. In der That, die Erforschung dieser alten Kultur ist unzweifelhaft eine der interessantesten Aufgaben der Wissenschaft. Beanspruchen nicht bei der Isolirtheit der Entwicklung, die der Mensch in Central-Amerika durchlaufen hat, diese Untersuchungen dasselbe Interesse, als ob es sich um die Entdeckung der Ueberreste einer Kultur handelte, die etwa die Bewohner einer fremden Welt erreicht hätten? In der That, menschliche Verhältnisse vorausgesetzt, liegt die Sache nicht viel anders.

---

1) Eine Bemerkung von STEPHENS in seinen Incidents of travel in Central-America, vol. I, pag. 119 über den eigenthümlichen Reiz, den die Erforschung der im Urwalde begrabenen Trümmer jener verschollenen Städte für ihn hatte, passt in übertragenem Sinne sehr gut auf die Maya-Forschungen überhaupt und das eigenartige Interesse, welches sie erwecken, wenn man an diese räthselhaften Spuren einer gänzlich unbekannten Kultur herantritt. STEPHENS sagt: „It is impossible to describe the interest, with which I explored these ruins. The ground was entirely new; there were no guidebooks or guides; the whole was a virgin soil. We could not see ten yards before us, and never knew what we should stumble upon next."

Von höchstem Interesse und die wichtigsten Resultate versprechend ist natürlich die Entzifferung der Schrift, um den Schlüssel in die Hand zu bekommen, mit dessen Hülfe wir in den Aufzeichnungen der Handschriften und den Hieroglyphentafeln der Steindenkmäler die sicherste Kunde jener alten Bildung zu finden hoffen. Freilich hat die Wissenschaft hier eine keineswegs leichte Aufgabe, denn leider ist das Material gering, wenn auch die Hoffnung, dass es sich noch vermehren wird, durchaus nicht ausgeschlossen ist[1]).

Im Ganzen bestehen nunmehr, nachdem noch in neuester Zeit eine Handschrift hinzugekommen ist, die Ueberreste der Maya-Literatur, soweit sie uns in der alten ursprünglichen Hieroglyphenschrift erhalten sind, in Folgendem:

1. Die Handschrift der Königlichen öffentlichen Bibliothek zu Dresden, der sogenannte Codex Dresdensis. — 74 Seiten[2]) (citirt: Dr.).

2. Eine von dem Abbé BRASSEUR zu Madrid aufgefundene Handschrift, der sog. Codex Troano. — 70 Seiten[3]) (citirt: Tr.).

3. Die Handschrift des archäologischen Museums zu Madrid, der sog. Codex Cortesianus. — 42 Seiten[4]) (citirt: Cort.).

4. Die Handschrift der Pariser Bibliothek, der sog. Codex Peresianus. — 22 schlecht erhaltene Seiten[5]) (citirt: Per.).

5. Die Inschriften und einige vereinzelte Schriftüberreste, unter denen namentlich die Baseler Holztafeln hervorzuheben sind[6]).

Die Handschriften sind für Entzifferungsversuche den Steininschriften vorzuziehen. Zunächst ist bei einer Handschrift fast mit Sicherheit anzunehmen, dass das Ganze aus einer Zeit und von einem Orte stammt, was man bei der Vergleichung verschiedener Inschriften nicht immer ohne weiteres voraussetzen kann. Ferner sind die Handschriften reich an Abbildungen, die durch einzelne, mitunter ganz kurze Zeichengruppen erläutert werden, während die theilweise ziemlich langen, schlecht erhaltenen und mit wenigen oder gar keinen Abbildungen versehenen Steininschriften der Deutung wenig Anhalt bieten. Endlich ist auch in Bezug auf die Zuverlässigkeit

1) Eine höchst interessante Notiz verdanke ich Herrn Dr. BRINTON in Philadelphia. Nach seiner Mittheilung wäre der französische Ethnologe PINART im Besitz einer bilinguen Handschrift, in Mayacharakteren mit gegenüberstehender lateinischer Uebersetzung. Herr PINART hatte die Güte, auf eine Anfrage mir kürzlich zu bestätigen, dass er in der That im Besitz eines derartigen unschätzbaren Dokuments ist.

2) Die Maya-Handschrift der Königlichen öffentlichen Bibliothek zu Dresden, herausgegeben von Prof. Dr. E. FÖRSTEMANN, Leipzig 1880.

3) Manuscrit Troano, Études sur le système graphique et la langue des Mayas, par BRASSEUR DE BOURBOURG, 2 vols., Paris 1869—70.

4) Codex Cortesianus, par LÉON DE ROSNY, Paris 1883.

5) Manuscrit dit Mexicain Nr. 2 de la Bibliothèque impériale par ordre de S. E. M. DURUY, ministre de l'instruction publique, Paris 1864.

6) Das Material ist verstreut. S. die S. 13 Anm. 2 angeführte Zusammenstellung.

gegen die Reproduktion einer Steininschrift, namentlich wenn sie schlecht erhalten ist, einiges Misstrauen immer begründet; es müsste für die Untersuchungen unter allen Umständen eine Photographie des Originals zu Grunde gelegt werden.

Als ein Hülfsmittel von der höchsten Bedeutung für die Forschungen auf dem Gebiete der Maya-Schrift sind noch die sogenannten „Bücher des Chilan Balam“ anzuführen. Nach der Eroberung Yucatans durch die Spanier wurden die Reste der alten heidnischen Kultur, wie man sie in den zahlreichen hieroglyphischen Manuscripten vorfand, als „Werke des Teufels“ eifrig beseitigt. Allein das Volk war von Natur literarisch beanlagt, und so wurden von eingeborenen Mayas, die der europäischen Schriftzeichen kundig waren, solche alten Traditionen ihrer Vorfahren, wie sie die hieroglyphischen Handschriften enthalten hatten, geschichtliche Aufzeichnungen, Prophezeiungen, medicinische Notizen und ähnliches, in der Mayasprache, aber mit lateinischen Buchstaben, niedergeschrieben und sorgfältig aufbewahrt. Von diesen Handschriften sind uns etwa sechzehn noch erhalten. Sie führen sämmtlich die Bezeichnung „Buch des Chilan Balam“, d. h. „Buch des interpretirenden, auslegenden Priesters“, mit dem Hinzufügen des Namens der Ortschaft, woher sie stammen, z. B. „Buch des Chilan Balam von Mani, Tizimin, Chumayel“ u. A. Ein Theil von ihnen enthält chronikenhafte kurze Aufzeichungen über die Geschichte der Mayas nach ihrer alten Zeitrechnung, und es sind, namentlich von den letzteren, einige veröffentlicht[1]). Für die Beurtheilung der Art und Weise, wie literarische Compositionen im alten Yucatan angelegt wurden, sind sie von unschätzbarem Werthe.

Ausser diesen Büchern des Chilan Balam besitzen wir nur noch einige spärliche Ueberreste einheimischer Literatur der Mayas, soweit sie sich in anderweitiger Ueberlieferung oder in mündlicher Tradition bis in unsere Zeit erhalten haben. So gab schon STEPHENS in seinen Incidents of travel in Yucatan (Anhang von Bd. 1 und 2) einiges von Don Juan PIO PEREZ gesammelte heraus, einen alten Kalender und eine der alten Chroniken, das „Buch des Chilan Balam von Mani“, welches sich auch in BRINTON's Maya-Chronicles wiederfindet. Auch der Abbé BRASSEUR fügt seiner Ausgabe des Codex Troano (Tom. II, pag. 101 ff.) ausser einer Grammatik und einem Lexikon eine Chrestomathie der Mayasprache bei. Das erste Stück dieser Chrestomathie, ein Gebet, ist sehr bemerkenswerth. Eine Kenntniss sämmtlicher Ueberreste der alten Literatur ist für die Deutung der hieroglyphischen Inschriften und Manuscripte von grossem Werth.

Die bisherigen Deutungsversuche haben, wie schon gesagt, kein wesentliches Resultat ergeben, und es scheint, als ob gerade LANDA hauptsächlich daran Schuld ist. Er ist ein Verführer zu nutzlosen Versuchen und falschen

---

1) BRINTON The Maya chronicles, Philadelphia 1882. (BRINTON's Library of aboriginal American literature, Nr. 1.)

Wegen[1]). Abgesehen von den ganz unwissenschaftlichen, phantastischen Deutungen des Abbé BRASSEUR hat man sich meist bemüht, mit Hilfe des LANDA'schem Alphabets einzelne Hieroglyphengruppen zu entziffern, neue Zeichen zu finden u. dgl., man hat einzelne Stellen vorgenommen, die LANDA'sche Zeichen enthielten, und mehr oder weniger gewaltsam irgend ein Wort entziffert, das zu der dazu gehörigen Abbildung passen konnte, und man hat über solchen Details die Deutung des Ganzen, namentlich auch der bildlichen Darstellungen und des Gesammtcharakters, vernachlässigt, den Gesammtüberblick ausser Acht gelassen[2]). LÉON DE ROSNY hängt sogar seiner Ausgabe des Codex Cortesianus zum Schluss ein Verzeichniss von ihm entzifferter einzelner Gruppen in lexikalischer Form an, — er selbst nennt es ein Vocabulaire! — ohne den Schatten einer Begründung, ein völlig unwissenschaftliches Verfahren, das dieses ganze „Vocabulaire" werthlos macht. Man muss wohl jetzt zugeben, dass LANDA's Alphabet eben so sehr ein Räthsel ist, wie die Mayaschrift selbst, und die Aufgabe ist demgemäss nicht, ein Räthsel mit Hülfe seines Schlüssels zu lösen, sondern ein Räthsel durch das andere zu deuten. Das richtigste Verfahren dürfte sein, LANDA's Alphabet zunächst ganz bei Seite zu lassen, die Deutung einzelner Gruppen als Nebensache zu betrachten, und die an verschiedenen Darstellungen ja glücklicherweise ziemlich reichen Handschriften aus sich heraus durch Combinationen und Vergleiche des Dargestellten, der Zeichen u. s. w. zu deuten. Aus der Erklärung der Darstellungen wird man eher zu einer Deutung einzelner Zeichengruppen gelangen können, als aus der Entzifferung ganz vereinzelter Zeichengruppen ein wesentlicher Fortschritt in dem Verständniss des Ganzen zu erwarten ist, denn Einzelheiten bleiben in solchen Fällen immer unsicher. Um nun diesen besseren Weg einzuschlagen, ist erforderlich Uebersicht über das Ganze, genaue Vertrautheit mit allen Einzelheiten der Handschriften, und in dieser Beziehung ist ein einfaches, monatelanges Betrachten, Durchblättern und Vergleichen derselben werthvoller, als die scharfsinnigsten Entzifferungsversuche an einzelnen Gruppen. Combinationen und interessante, werthvolle Beobachtungen ergeben sich von selbst, wenn man erst mit dem Ganzen genügend vertraut ist, um auf den ersten Blick das Gleiche und das Verwandte wiederzuerkennen. Das einzige, bis jetzt erreichte sichere Resultat von Bedeutung ist, charakteristisch genug, nicht mit Hülfe LANDA'scher Angaben, sondern durch eine selbständige genaue Be-

1) Es ist zu fürchten, dass LANDA auf diesem Gebiet dieselbe Rolle spielt, wie in der Aegyptologie HORAPOLLON mit seinem Werk über die ägyptischen Hieroglyphen, der durch seine missverständlichen und missverstandenen Erklärungen gerade die Veranlassung zu den falschesten und resultatlosesten Deutungsversuchen wurde.

2) Einen guten Weg schlägt CYRUS THOMAS in der scharfsinnigen Arbeit A study of the manuscript Troano ein (Contributions to American ethnology vol. V, 1—237), wo er namentlich durch die Deutung der Abbildungen einige werthvolle Resultate erzielt. Was dagegen dort wieder mit Hilfe des LANDA'schen Alphabets zu deuten versucht ist, sind höchst zweifelhafte Einzelheiten.

trachtung einer Darstellung des Codex Cortesianus gewonnen, es sind die unten aufgeführten Zeichen der vier Himmelsgegenden, die wir dem Scharfsinn LÉON DE ROSNYS's verdanken.

Es soll nun im Folgenden das Resultat einer genauen Untersuchung des mythologischen Inhalts der Dresdener Handschrift dargelegt werden, ausgehend von den oben angedeuteten Grundsätzen und unter Vergleichung sämmtlicher übriger Handschriften. Zunächst sei indessen das vorausgeschickt, was von dem LANDA'schen Material und den sonstigen Resultaten als sicher gelten kann und demgemäss zu den Grundlagen der Untersuchung gehört. Es sind dies:

I. Die von LANDA angegebenen Zeichen der 20 Tage der Mayas. Sie werden hier in der Reihenfolge, die LANDA hat, aufgeführt, obgleich es vielleicht richtiger wäre, mit dem 18. Tage, ymix zu beginnen, wie dies auch im Codex Troano pag. init. geschieht. Die entsprechenden Aztekischen Tagesnamen sind daneben gestellt, und für die Maya-Zeichen sind diejenigen Formen gewählt, welche die üblichsten sind.

Maya.		Aztekisch.	
1.	kan	4.	cuetzpalin, Eidechse.
2.	chicchan	5.	cohuatl, Schlange.
3.	cimi	6.	miquiztli, Tod.
4.	manik	7.	mazatl, Hirsch.
5.	lamat	8.	tochtli, Kaninchen.
6.	muluc	9.	atl, Wasser.
7.	oc	10.	itzcuintli, Hund.
8.	chuen	11.	ozomatli, Affe.
9.	eb	12.	malinalli, Schlingpflanze (?)
10.	ben	13.	acatl, Rohr.
11.	ix	14.	ocelotl, Tiger.
12.	men	15.	quauhtli, Adler.
13.	cib	16.	cozcaquauhtli, Zopilote, Geier.

	Maya.			Aztekisch.
14.		caban	17.	ollin (tonatiuh) Bewegung (der Sonne).
15.		ezanab	18.	tecpatl, Feuerstein.
16.		cauac	19.	quiahuitl, Regen.
17.		ahau	20.	xochitl, Blume.
18.		ymix	1.	cipactli, Schwertfisch (?).
19.		ik	2.	ehecatl, Wind.
20.		akbal	3.	calli, Haus.

Während bei den Azteken die Bedeutung der Tageszeichen ziemlich klar ist, und auch die Tageszeichen selber nichts weiter sind, als erkennbare Abbildungen der betreffenden Gegenstände, die zur Bezeichnung der Tage dienen, ist, wie man sieht, die Bedeutung der Mayazeichen ausserordentlich dunkel, und ebenso unklar ist die Bedeutung der Worte. Unzweifelhaft sind auch die Tageszeichen der Mayas ursprünglich nur Abbildungen bestimmter Gegenstände, und ebenso unzweifelhaft sind die Namen der Tage die Namen der betreffenden zur Bezeichnung der Tage gewählten Dinge, wie bei den Azteken, aber dieser Zeitpunkt liegt weit zurück. Während die Azteken noch auf dieser Entwicklungsstufe standen, war bei den Mayas längst Bild und Wort verwischt, und durch langen gewohnheitsmässigen Gebrauch das erstere zum blossen kursiven Zeichen geworden, während das letztere einerseits die Form einer längst vergangenen Zeit trägt und deshalb wie ein erratischer Block in dem Gefüge der weiterentwickelten Sprache keinen Platz mehr findet, andrerseits der lange abschleifende Gebrauch die ursprüngliche Bedeutung vergessen und den Namen zu einem blossen unverstandenen Wort hat werden lassen, wie das Bild zum unverstandenen Zeichen [1]). Indessen lassen sich doch einige Zeichen und Worte der Mayatage noch erkennen und deuten, und bei der Wichtigkeit dieser Frage, — denn die Tageszeichen kehren in den Schriftgruppen als Schriftzeichen und in den Abbildungen als mythologische Symbole wieder, — muss es wenigstens versucht werden, von der alten Bedeutung der Zeichen und Namen so viel zu ermitteln, als noch möglich ist.

1. kan. Das Wort hat verschiedene Bedeutungen. Die hier in Betracht kommende ist „gelb“ und bezeichnet hauptsächlich die gelbe Farbe des

1) Ein analoger Vorgang, wie mit den Namen unserer Wochentage. Wer denkt bei Donnerstag, Thursday, noch an Thor, bei Dienstag, Tuesday, an Ziu u. s. w.

reifen Getreides und des Getreidekorns. Es scheint denn auch nach mehreren Stellen im Codex Troano, auf die CYRUS THOMAS aufmerksam gemacht hat, ziemlich sicher, dass das Zeichen kan ein Getreidekorn darstellt, oder wenigstens ursprünglich ein solches dargestellt hat.

Es bedeutet indessen nicht immer nur das Getreidekorn, wie THOMAS meint, sondern einige Stellen im Cod. Troano, die der amerikanische Gelehrte anführt, zeigen grade deutlich, dass es oftmals in allgemeinerem Sinn das symbolische Zeichen für das ganze Maisfeld, das Getreideland ist. Im Cod. Troano pag. 29 Mitte sind nehmlich sitzende Personen abgebildet, die mit der einen Hand Körner ausschütten, in der anderen Hand einen kurzen Stab halten, mit dem sie vor sich Löcher oder Furchen in die Erde graben, um die Saat einzustreuen. Der Gegenstand, in den sie die Körner streuen, ist das Zeichen kan. Aus demselben wachsen nach oben grüne Blätter heraus, die unzweifelhaft Maishalme darstellen sollen. Hier sind nun die Getreidekörner, welche die Personen aus der Hand streuen, ganz kleine, einfache Punkte, wie man ein Getreidekorn, der Kleinheit des ganzen Bildes entsprechend, etwa zeichnen würde. Das grosse Zeichen kan, in welches diese kleinen Körner gestreut werden, muss also hier etwas andres sein, als ein Getreidekorn, und nach der ganzen Abbildung kann es nur ein Symbol des Getreidefeldes darstellen. Diese Erklärung bestätigt eine andere Darstellung, Tr. 31. Dort liegt am Boden das Zeichen kan, aus ihm wachsen wieder Maishalme hervor. Davor sitzt eine menschliche Figur, die aus einem umgekehrten Gefäss Wasser auf das Maisfeld giesst. — Dieses Zeichen kan als Symbol und Hieroglyphe des Getreides, des Maisfeldes und des Getreidekorns ist in den Handschriften von grosser Bedeutung. Ausserordentlich häufig sind namentlich überall Figuren (Gottheiten oder Menschen), die das Zeichen in der Hand halten oder im Kopfschmuck auf dem Haupte tragen und dadurch mit dem Ackerbau in Beziehung gebracht werden. Auch in den Schriftgruppen kehrt es oft wieder. Noch heute liefert in Yucatan das Maisfeld, die milpa, das Hauptnahrungsmittel des Volkes: die aus Maismehl stets frisch gebackenen tortillas, deren Bereitung eine wichtige Beschäftigung der Frauen der Eingebornen bildet. Im Kiché entspricht diesem Tageszeichen qat, die Eidechse, im Chiapas chanan oder ghanan.

2. chicchan. Die Bedeutung des Wortes ist unklar (chichan = klein?). Das entsprechende aztekische Zeichen ist cohuatl, die Schlange. In der That stellt auch das Mayazeichen höchstwahrscheinlich die Hautschuppe einer Schlange dar, namentlich in der länglichen Form, die LANDA giebt, und danach dürfte man vermuthen, dass in chic-chan vielleicht irgendwie das Wort can, die Schlange, steckt. Für diese Deutung spricht auch, dass das entsprechende Tageszeichen im Kiché can, die Schlange, ist.

3. Cimi. Dies ist eins der wenigen Zeichen, die nach Wort und Figur noch verständlich sind. Es entspricht ihm ganz genau das aztekische mi-

quiztli, dessen Figur ein Todtenschädel ist. Cimi bedeutet im Maya todt, miquiztli heisst der Tod und das Mayazeichen ist ebenfalls ein Schädel oder Todtenkopf mit geschlossenen Augen und blosgelegten Zähnen. Im Kiché entspricht beiden Tageszeichen mit derselben Uebereinstimmung das Zeichen camé, todt.

4. Manik. Wort und Zeichen ist unverständlich. Nach PIO PEREZ könnte es man-ik bedeuten, das heisst „Wind, der vorüber weht". Wahrscheinlich ist es allerdings, dass das Wort ik, Wind, hier zu Grunde liegt, denn das Zeichen enthält, namentlich in einigen Varianten, ein verwandtes Element wie das 19. Tageszeichen, ik, nämlich die Figur im Innern. Im Kiché quieh, der Hirsch.

5. Lamat. Wort und Zeichen unverständlich. (Nach ROSNY bedeutet die Figur den „pierre cyclique des quatre années complémentaires"?) Im Chiapas lambat.

6 Muluc. Das Zeichen stellt vielleicht einen jener künstlichen Hügel dar, auf denen die Tempel errichtet zu werden pflegten (mul, der Hügel, mulucbal, „cosas amontonadas", muluchtun heisst dert errasenförmige Unterbau der Teocallis). Im Chiapas molo, mulu.

7. Oc. Unklar, vielleicht = oc, die Fusstapfe, die Fussspur, der das Zeichen in einigen Varianten allenfalls ähnelt.

8. Chuen. Unverständlich. (Chuenche, Tafel; eine Baumart.)

9. Eb. Unverständlich. (eb, die Leiter.) Im Chiapas enob, evob.

10. Ben oder been ist ganz unverständlich. Im Kiché ah, das Rohr, im Chiapas been.

11. Ix, hix oder hiix. Unklar. (ix ist das weibliche Präfix, hihixci = rauh.) Das aztekische Zeichen ist ocelotl, der Tiger. Von dem Mayazeichen finden sich einige Varianten, die dem Kopf eines Tigers nicht unähnlich sehen, so die bei ROSNY, Codex Cortesianus, Anhang pag. VIII, Nr. 65 angegebene. Es ist möglich, dass das Mayazeichen ebenfalls Tiger bedeutet. Im Kiché yitz, itz, der Zauberer, in Chiapas hix.

12. Men. (Der Arbeiter, Künstler.) Unverständlich.

13. Cib. Unverständlich, vielleicht ist es identisch mit cib, der Copal, den die Mexicaner beim Opfer brauchten.

14. Caban. Das Zeichen ist das Symbol des Landes, des Bodens, der Erde, die im Maya cab heisst. Zahlreiche Darstellungen von Personen und Gegenständen, die auf diesem Zeichen sitzen, liegen und stehen, und überhaupt das häufige Vorkommen desselben als Boden und Fundament in den Abbildungen bestätigen die Bedeutung des Wortes. So findet sich namentlich im Cod. Troano das Zeichen cab, häufig ebenso wie das Zeichen kan als symbolische Hieroglyphe der fruchttragenden Erde, aus der Maishalme emporspriessen (Tr. p. 33.). An einer anderen Stelle (Tr. 32) stehen auf dem Zeichen caban Schlingpflanzen, die sich um einen Pfahl ranken.

15. Ezanab, edzanab, eɔnab. Die Bedeutung des Wortes ist unverständlich. Das Zeichen dagegen stellt unzweifelhaft einen Feuerstein dar, der als Messer u. dgl., namentlich bei Opfern, benutzt wurde. Die Zickzacklinien im Innern des Zeichens geben ganz gut die schrägen, gezackten Bruchflächen eines Feuersteinmessers wieder. Das aztekische Tageszeichen tecpatl, der Feuerstein, Obsidian, entspricht dem Mayazeichen genau, und die Abbildungen der Mayahandschriften bestätigen die hier gegebene Deutung. Das Zeichen ezanab kommt als Lanzenspitze vor (Dr. 67, oben rechts) und hat in manchen Fällen ganz dieselbe Form, wie das aztekische Zeichen. Im Kiché tihax, der Obsidian, im Chiapas chinox.

16. cauac. Unverständlich, vielleicht ist es cacau, die Kakaobohne. Im Kiché caok, der Regen, im Chiapas cahogh, cabogh.

17. Ahau. Unklar. Die Bedeutung des Wortes ist König, Herrscher.

18. Ymix, imix, von im, die weibliche Brust. Das Zeichen stimmt damit überein, es ist die Abbildung einer weiblichen Brust. Nach PIO PEREZ und CYRUS THOMAS ist das Wort aber möglicherweise auch gleichbedeutend mit ixim, Korn, Mais, und mehrere Stellen in den Handschriften machen auch diese, vielleicht mit der vorigen symbolisch verknüpfte Deutung wahrscheinlich. Im Kiché imox, der Schwertfisch, im Chiapas mox, imox.

19. Ik. Das Wort bedeutet Wind und entspricht dem aztekischen Tageszeichen ehecatl vollkommen. Die Bedeutung des Zeichens ist unklar, es hat mitunter ein verwandtes Element mit manik (s. oben). Im Kiché ig Hauch, im Chiapas igh, ygh.

20. Akbal. Die Bedeutung des Wortes ist unbekannt. Das aztekische Zeichen ist calli, Haus. Möglicherweise stellt auch das Mayazeichen ursprünglich ein Haus dar. Im Chiapas entspricht ihm der 17. Tag aghual.

Dass sich so wenig von der alten, ursprünglichen Bedeutung der Tageszeichen ermitteln lässt, findet zum Theil auch darin seinen Grund, dass die Mayasprache noch nicht genügend erforscht ist. Die wenigen Grammatiken und Lexika, die vorhanden sind, lassen uns leider nur zu oft im Stich. Es ist zu hoffen, dass nach genauerer und sicherer Kenntniss der Sprache auch die Erklärung so alter Wortstämme, wie sie in den Namen der Tage allem Anschein nach vorhanden sind, keine Schwierigkeiten mehr machen wird.

Die Zeichen der 18 Monate des Mayajahres, wie sie uns LANDA überliefert, kommen nur vereinzelt und in Varianten in den Handschriften vor und sind auch offenbar von geringerer Bedeutung. Die Einrichtung des Kalenders der Central-Amerikaner ermöglichte es, jedes beliebige Datum ohne Hülfe von Monatsnamen durch Tageszeichen in Verbindung mit Zahlen auszudrücken.

II. Vollständig sicher festgestellt sind ferner die Zahlzeichen. Das Zahlensystem der Mayas hat die Grundzahl 5, bez. 20; die Bezeichnung ist diesem System entsprechend und sehr einfach. Ein Punkt bedeutet eine Einheit, ein Strich bedeutet 5.

1 2 3 4 5

6 7 8 9 10

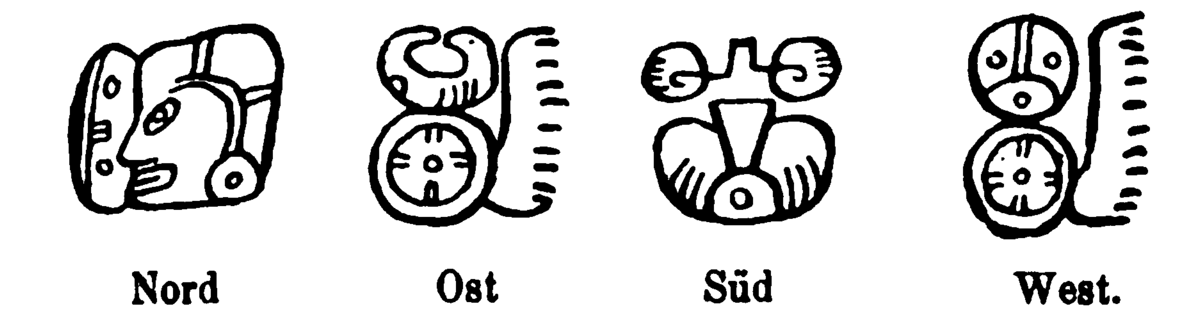
11 12 13 u. s. w. bis 19

Eine höhere Zahl dieser Art findet sich im Cod. Dresdensis und allem Anschein nach auch in den übrigen Handschriften nicht. Wie ROSNY und der Abbé BRASSEUR dazu kommen, für 20 vier Striche anzugeben, ist unverständlich.

Der gesammte kalendarische Inhalt der Dresdener Handschrift, die Zahlen, die Tages- und Monatszeichen können hier, wo es sich im Wesentlichen um mythologische Untersuchungen handelt, kurz übergangen werden. Zudem ist dies ein so weites und schwieriges Gebiet, das Material so reichlich, und die damit zusammenhängenden Fragen so verwickelter Natur, dass das Ganze zum Gegenstande einer besonderen Untersuchung gemacht werden muss. Hr. Geh. Hofrath, Prof. Dr. FÖRSTEMANN, der, obgleich bisher nicht Amerikanist, als Oberbibliothekar der Dresdener Königl. Bibliothek an der Deutung des Codex Dresdensis ein lebhaftes Interesse nimmt, hat seit einiger Zeit auf dem Gebiete der Zeitrechnung und des Zahlensystems der Mayas Forschungen auf mathematischer Grundlage angestellt und höchst überraschende und interessante Resultate gewonnen, die geeignet sind, ein ganz neues klares Licht auf alle darauf bezüglichen Fragen zu werfen. Die Veröffentlichung dieser Resultate steht in nächster Zeit bevor, und es möge daher genügen, diese Seite der Mayaforschung hier nur kurz zu streifen und auf die eingehenden Untersuchungen des Hrn. Prof. FÖRSTEMANN zu verweisen.

III. Die Schriftzeichen sind, wie europäische Schrift, von links nach rechts und von oben nach unten zu lesen. Endgültig entscheidend ist dafür die sogenannte Anfangsseite des Codex Troano, die mit 1 ymix, 2 ik, 3 akbal u. s. w. von links oben beginnt und ebenso die Fortsetzung dieser Reihe im Codex Cortesianus pag. 22. Dazu kommt Codex Dresdensis pag. 3, eine Seite, die im oberen Drittel und am linken Rande beschrieben ist, während das Uebrige freigelassen ist, und endlich ist noch anzuführen das berühmte Relief mit dem Kreuze aus Palenque, dessen Inschrift offenbar mit dem grossen Zeichen links oben beginnt. Eingehender wird über die Frage, wie speciell die Handschriften zu lesen sind, und über einige Eigenthümlichkeiten in dieser Beziehung noch weiter unten die Rede sein.

IV. Endlich können noch als sicher gelten die Zeichen für die vier Himmelsgegenden, die LÉON DE ROSNY ermittelt hat[1]). Sie sind



Nord Ost Süd West.

Zweifelhaft war nur immer noch, ob die Zeichen für Ost und West richtig bestimmt, oder ob nicht, wie Einige annehmen, dieselben zu vertauschen sind, so dass von den obigen Zeichen das zweite West und das vierte Ost bedeuten würde. Indessen, wenn man diejenige Reihenfolge, die in den Handschriften die Regel ist, zu Grunde legt, so entspricht die hier angenommene Bezeichnung dem Lauf der Sonne, während die andere der Sonnenbahn entgegenlaufen würde.

Höchst zweifelhaft sind aber die phonetischen Werthe dieser vier Zeichen. Im Maya ist Nord: xaman, Ost: lakin oder likin, Süd: nohil oder nohol, West: chikin. (Die Formen nach PIO PEREZ, Diccionario de la lengua Maya.) Die Worte für Ost und West enden beide mit kin, die Sonne[2]). Likin setzt sich zusammen aus likil sich erheben, und kin; chikin ist abzuleiten von chi, der Mund, die Oeffnung, chiah, beissen, in den Mund nehmen, und würde dann bedeuten „der Verschlinger der Sonne“. Die Auffassung des Westens als des Verschluckers, Verschlingers der Sonne ist nicht selten und kommt auch anderwärts vor. Wie nun die Worte likin und chikin die Silbe kin, Sonne enthalten, so haben auch die beiden entsprechenden Zeichen in ihrer unteren Hälfte das Bild der Sonne, eine radähnliche Figur mit einem Punkt in der Mitte, deren phonetischer Werth unzweifelhaft kin ist. Schwierigkeiten machen dagegen die beiden oberen Zeichen, von denen dasjenige für West das Tageszeichen ahau ist, das für Ost, wie in einigen besonders sorgfältig gezeichneten Varianten der Handschriften deutlich zu sehen ist, das Tageszeichen manik. LÉON DE ROSNY nimmt die Hieroglyphe für West in der Bedeutung ahau kin, kin-ahau, d. h. Sonnengott, König Sonne; CYRUS THOMAS vermuthet, und wohl mit Recht, alte, vergessene Bedeutungen, wie bei den Tageszeichen und verweist auf das Wort ahkin, der Priester. Die ROSNY'sche Deutung stützt sich hauptsächlich darauf, dass das Tageszeichen ahau König bedeuten soll. Indessen ist das nicht im Geringsten erwiesen, und die Hieroglyphe dieses Tages spricht gewiss nicht dafür. Ausserdem ist auch gar nicht zu ersehen, warum gerade eine Stellung der

1) Anlass zu ihrer Entdeckung gaben die Seiten 41 und 42 des Codex Cortesianus, auf denen die vier Zeichen, wie auf einer Windrose, an den entsprechenden Punkten angebracht sind.

2) Auch die verschiedenen aztekischen Namen der beiden Weltgegenden enthalten das Wort Sonne, tonatiuh; z. B. Ost: tonatiuh iquiçayan, West: tonatiuh yaquian.

Sonne am Himmel Sonnenkönig heissen soll, und nicht einmal diejenige, für welche diese Bezeichnung noch am meisten gerechtfertigt scheinen würde, nehmlich die Meridianstellung, der Mittag.

Noch zweifelhafter sind die Zeichen für Nord und Süd. Mit dem ersteren ist nicht viel zu machen. Der Kopf, welcher einen Hauptbestandtheil des Zeichens bildet, ist, wie unten gezeigt werden wird, derjenige einer Gottheit, die leider gänzlich unbekant ist. Bemerkenswerth ist dagegen das Zeichen für Süd. Der obere Theil der Hieroglyphe ist nach LANDA, der in diesem einzigen Falle die zutreffende und klare Bedeutung eines Zeichens anzugeben scheint, das Zeichen der Negation, mit dem phonetischen Werthe ma. Höchst wunderbar ist der Umstand, dass in der ägyptischen Hieroglyphenschrift das generische Determinativ der Negation durch ein ganz ähnliches Zeichen, zwei von einander abgewendete Arme, mit demselben Bogen oder Ecke in der Mitte an den Vereinigungspunkt mit dem phonetischen Werth nen oder en bezeichnet wird. Der untere Theil des Südzeichens scheint den Lautwerth ya zu haben, wenigstens lassen Vergleiche mit den Monatshieroglyphen yaxkin und yaax dies möglich erscheinen. Ya hat verschiedene Bedeutungen: Sapote (Sapota, Breiapfel), Schmerz, Uebel, Liebe, schwierig. Zu dem Zeichen würde am besten die Bedeutung Sapote passen, allenfalls könnte dasselbe die Frucht des Breiapfelbaumes darstellen. LEON DE ROSNY legt ihm die Bedeutung „principe mâle“ bei, eine Ansicht, die durch nichts begründet ist: dem weiblichen Präfix ix, 'x entspricht im Maya nicht yax, sondern ah, 'h. Die ganze Südhieroglyphe würde darnach also „Maya“ zu lesen sein und wäre der Name des Volkes. Nach dem „Diccionario Maya-Español del Convento de Motul“, den BRINTON citirt, würde das Wort Maya aus ma, nicht, und ya in der Bedeutung „schwierig“ zusammengesetzt sein und bedeuten „cosa no grave ni recia, cosa facil y no dificultosa de hacer.“ BRINTON nimmt dies in dem Sinne von „nicht mühselig“, „glücklich“, „angenehm“ und vermuthet, dass die einwandernden Mayas damit das Land bezeichnet hätten, in dem sie sich niederliessen, die Halbinsel Yucatan, von der allerdings, was die üppige Vegetation anbetrifft, dieses Epitheton sich brauchen lassen würde, wenn auch andererseits die oft schwierige Herbeischaffung des Wassers bei dem Mangel an Flüssen und Brunnen dem Lande vieles von seiner Annehmlichkeit nimmt.

Merkwürdig wäre es aber, wenn man etwa annehmen dürfte, dass, vorausgesetzt, der phonetische Werth der Südhieroglyphe sei „Maya“ und die Etymologie eine gänzlich andere, unbekannte, die Bewohner Yucatans den Namen „Südleute“ gehabt hätten. Da die Völker derartige Namen sich nicht selber zu geben pflegen, sondern sie von ihren Nachbarn erhalten, so würde diese Bezeichnung entweder darauf deuten, dass die Mayas von Süden her eingewandert sind, oder sie müsste ihnen von nördlich angrenzenden Nachbar-

völkern beigelegt sein, denen die Mayas als die Leute aus dem Südlande bekannt waren.

Ein solches nördliches Nachbarvolk wären die Azteken, indessen fehlen hier noch alle Anhaltspunkte, welche diese Vermuthungen stützen könnten.

Der Inhalt der Dresdener Handschrift im Allgemeinen.

Wenn man den Cod. Dresdensis einfach durchblättert, so zeigt sich auf den ersten Blick, dass die Tageszeichen und Zahlen ausserordentlich häufig vorkommen. Es liegt nahe, an einen Kalender oder eine geschichtliche Chronologie zu denken. Gegen die erstere Annahme spricht, dass ein Kalender denn doch in seiner äusseren Eintheilung, in seinen Darstellungen einen gewissen Zusammenhang mit dem System der Zeiteintheilung haben muss; es wäre zu erwarten, dass man in einem Kalender einen Zusammenhang in der Zahl der Darstellungen mit der Zahl der Monate oder der Monatstage fände, oder etwas ähnliches. Davon ist im Cod. Dresdensis indessen nicht eine Spur. Es findet sich in der Zahl der Seiten, der Abbildungen oder in der Eintheilung nichts, was sich irgendwie auf die 18 Monate, die 20 Tage des Monats oder die Periode von 13 Tagen der Zeiteintheilung der Mayas beziehen könnte. Auch die verschiedenen, ohne Reihenfolge und Ordnung vorkommenden Zahlen sprechen dagegen. Die Annahme einer Chronik ist durch die Art der Abbildungen ausgeschlossen: es sind meist einzelne, ruhig dasitzende Figuren, die offenbar mit geschichtlichen Ereignissen gar nichts zu thun haben. Anderenfalls würde man Abbildungen zu erwarten haben, wie sie etwa pag. 60 enthält, die einzige Seite, die etwas darstellt, was an geschichtliche Ereignisse, Kämpfe, Siege oder dergl. erinnern könnte.

Die übrigen Handschriften haben denselben Charakter, wie die Dresdener, wie überhaupt in Bezug auf den allgemeinen Inhalt bei genauer Vergleichung kaum ein Zweifel darüber sein kann, dass in allen bis jetzt vorhandenen Mayahandschriften derselbe oder wenigstens ein ganz nahe verwandter Stoff behandelt wird. Es wird sich dies auch mit Sicherheit als ein Resultat der folgenden Untersuchungen ergeben.

Wie schon Herr Prof. FÖRSTEMANN in seiner Vorrede zu der Ausgabe der Dresdener Handschrift überzeugend dargethan hat, besteht der Cod. Dresdensis nicht aus einem einheitlichen Ganzen; es lassen sich vielmehr mit Bestimmtheit zwei Theile unterscheiden, die vielleicht ursprünglich zwei verschiedene Handschriften bildeten. Der erste Theil (A) endet mit pag. 45; gleich die darauf folgenden Blätter zeigen einen wesentlich anderen Charakter. Der Theil A mit seinen zahlreichen Darstellungen bietet der Deutung mehr Anhalt, als der Theil B, der vielfach Seiten ganz ohne Abbildungen enthält.

Das beste Material zu einer Deutung liefern nun aber diejenigen Seiten der Dresdener Handschrift, die aus recht vielen Abbildungen einzelner

Figuren bestehen, auf die sich immer nur einige wenige, zu jeder einzelnen gehörige Schriftzeichen beziehen. Am geeignetsten sind demgemäss Seiten, wie 5 und ff., und unter ihnen namentlich wieder diejenigen, die in neun einzelne Abbildungen zerfallen, wie z. B. pag. 6 und 7, da dort die Beziehung der Schriftzeichen die einfachste und klarste ist. Auf diesen Seiten sind neun Figuren abgebildet, und über jeder stehen vier Schriftzeichen, die sich offenbar auf die darunter dargestellten Figuren beziehen, was, obgleich wohl schon ohne Weiteres anzunehmen, noch dadurch bestätigt wird, dass sehr oft Zeichen, die sich an diesen Figuren finden, in der darüberstehenden Schrift wiederkehren. Es wird daher die Deutung hauptsächlich derartige Seiten der Handschrift in's Auge zu fassen haben. Seiten hingegen, die gar keine Abbildungen enthalten, wie pag. 24, 59, oder auf denen wenige grössere Darstellungen mit mehreren Figuren und zahlreichen Schriftzeichen sich vorfinden, bei denen nicht sicher ist, auf was von dem Dargestellten sich die Schriftzeichen im Einzelnen beziehen, kommen erst in zweiter Linie in Betracht. Bei Seiten, wie die 6. und 7., steht unzweifelhaft fest, dass diese und jene Zeichen sich auf diese und jene Figur beziehen; je weniger Zeichen es im Einzelnen sind, desto besser für die Deutung. Bei Gruppendarstellungen, wie pag. 3, pag. 60, ist die Beziehung eine viel unklarere und allgemeinere.

Darnach kommen für die Untersuchung in erster Linie in Betracht die folgenden Seiten der Handschrift:

1, 2, 4—23, 29—43, 45, 65—68.

Ein unschätzbares Hülfsmittel der Deutung ist die Rubricirung, welche die alten Schreiber dieser Manuscripte stets vorgenommen haben, und namentlich auf denjenigen Seiten, die viele Einzeldarstellungen enthalten. Dies gilt also insbesondere von den eben genannten. Zum Theil ist noch ganz deutlich zu erkennen, dass jede Seite durch vertikale und horizontale Linien in viereckige Felder zerlegt wurde, und zwar geschah dies wahrscheinlich, bevor sie beschrieben und bemalt wurde, um den Raum richtig einzutheilen. Diese Eigenthümlichkeit haben sämmtliche Mayahandschriften; in dem sehr schlecht erhaltenen Codex Peresianus ist allerdings davon nicht mehr viel zu sehen.

Für die oben genannten 42 Seiten der Dresdener Handschrift hat die deutliche Eintheilung in Rubriken einen Vortheil für das Citiren im Gefolge. Es wird sehr oft nöthig sein, nicht nur die Seitennummer zu nennen, sondern auch eine bestimmte Figur bezw. Rubrik auf der Seite zu bezeichnen. Es ist dann sehr praktisch und zeitersparend, die abgebildeten Figuren von oben links mit a, b, c u. s. w. zu bezeichnen, so dass z. B. pag. 14e die mittlere Figur im mittleren Drittel der Seite 14 bedeutet, pag. 12f die erste Figur des letzten Drittels, pag. 13f die ersten beiden Figuren im letzten Drittel dieser Seite. Erkennbar ist die Rubrikeneintheilung auch dadurch, dass fast stets zwei nebeneinander stehende Zahlen, eine schwarze und eine rothe,

über jeder Darstellung und so auch über jedem Bilde mit zwei Personen, (z. B. pag. 13f) sie als zu einer Rubrik gehörig bezeichnen. Wo dies nicht der Fall ist, ist die Rubricirung meist durch die noch sichtbaren trennenden Linien leicht kenntlich. (So pag. 13, 14 und 21 letztes Drittel, pag. 19 Mitte.) Uebrigens wird diese Citirmethode nur angewendet werden, wo die Eintheilung klar und unzweifelhaft ist. Diese Feststellung der Rubricirung der Seiten ist für die Deutung von der höchsten Wichtigkeit, es ergeben sich einige werthvolle Resultate schon aus der blossen richtigen Erkenntniss der Rubrikeneintheilung.

Aus allen den oben angegebenen Gründen wird das Hauptgewicht auf den ersten Theil der Dresdener Handschrift zu legen sein, der die Seiten 1—45 umfasst. Er ist der zur Deutung vorzugsweise geeignete, und auch sein Gesammtinhalt ist leichter zu beurtheilen, als der des zweiten Theils.

Eine ganz allgemeine Untersuchung, bei völliger Vermeidung aller unbegründeten und phantastischen Vermuthungen, zu denen ein solcher Stoff leicht verführt, und ohne irgend welche vorgefasste Meinung unternommen, ergiebt folgende Resultate:

1. *Die meisten in der Dresdener Handschrift dargestellten Personen haben mythologische Bedeutung, sind Gottheiten.* Ueberall in der Kunst der verschiedensten Völker ist die Darstellung von Gottheiten ein conservatives Element. Wenn die Zeichenkunst in der Darstellung von Menschen, Thieren u. s. w. schon ziemlich weit fortgeschritten ist, hält sie bei den Göttergestalten immer noch an den altüberlieferten, auf einer niederen Kunststufe entstandenen Formen der Vorzeit fest. Namentlich bei den überaus barock-phantastischen Gestalten der amerikanischen Gottheiten ist dieser Unterschied ein sehr wesentlicher[1]). Er findet sich unverkennbar auch in der Dresdener Handschrift. Man betrachte z. B. gleich auf Seite 1 die verschnörkelten phantastischen Gesichter, ferner die Figuren auf Seite 11, 13 u. A. und vergleiche sie sodann mit den Darstellungen der Frauen auf den Seiten 16 bis 21. Die letzteren sind offenbar menschliche Gestalten, sie sind nicht ungeschickt oder phantastisch gezeichnet, zum Theil vielmehr recht naturwahr und von guter Beobachtung zeugend; ja auf Seite 19 und 20 findet man sogar Anläufe zu einer Individualisirung einzelner Frauengestalten. Kein Zweifel: dies sind Menschen, jenes sind Götter oder andere Gestalten der mythologischen Phantasie. Und die Darstellungen der letzteren sind das Wesentliche im Dresdener Codex. Menschen sind sehr selten und

1) Die Vorliebe für das Barocke, Hässliche und Abschreckende ist eine merkwürdige Eigenthümlichkeit der amerikanischen Kunst. Offenbar war die Geschicklichkeit der Maler und Bildhauer in künstlerischer und technischer Beziehung keine geringe. Es sind Ueberreste gefunden, die von guter Naturbeobachtung zeugen, und auch der Codex Dresdensis bietet hin und wieder Beispiele dafür. Allein dergleichen findet sich nur ganz vereinzelt bei manchen Menschen- oder Thierdarstellungen und ähnl.; die Hauptsache bleiben die hässlich verschnörkelten und abschreckenden Bilder von Göttern, die offenbar darauf berechnet waren, Entsetzen einzuflössen.

nur nebenbei abgebildet; auch die Frauen auf pag. 16—21 tragen Götterfiguren auf dem Rücken oder sitzen vor ihnen.

2. *Die Gottheiten, von denen die Dresdener Handschrift handelt, stehen mit der Zeitrechnung in Beziehung, sie sind Gottheiten der Zeiteintheilung, des Kalenders, der Chronologie, oder sie sind wenigstens solche Gottheiten, deren Kultus mit der Zeitrechnung in Verbindung steht.* Sie sind ausschliesslich mit Zahlen und Tageszeichen zusammen dargestellt. Wo die Tageszeichen zu fehlen scheinen (die Zahlen fehlen nie), wie auf manchen Seiten im ersten Theil der Handschrift, erklärt sich dies daraus, dass die einzelnen Seiten nicht von oben herunter zu lesen sind, sondern dass sich die drei Abtheilungen der Seite auf der nächsten fortsetzen. So fehlen z. B. Tageszeichen auf der Seite 11. Blättert man zurück, so finden sich auf der vorhergehenden Seite 10 diejenigen Tageszeichen, die sich auch auf die pag. 11 dargestellten Götter beziehen. In diesem Theile läuft die Darstellung von Seite 4 an, wo eine Art Drache abgebildet ist, in den drei Abtheilungen der Seiten von links nach rechts durch mehrere Blätter fort, so dass man zuerst das obere Drittel von einer Seite zur andern und so fort zu lesen hat, dann erst das mittlere in derselben Weise und endlich das untere.

Diese horizontalen Reihen von Göttergestalten werden nun an gewissen Stellen unterbrochen durch vertikale Reihen von Tageszeichen, die somit eine Art von Vorzeichen oder Ueberschrift für die darauf folgende Götterreihe bilden. Vgl. pag. 4, 5, 12, 13, 14, 15 u. a. In dieser Weise werden die dargestellten Gottheiten ausdrücklich mit bestimmten Zeitabschnitten in Verbindung gebracht.

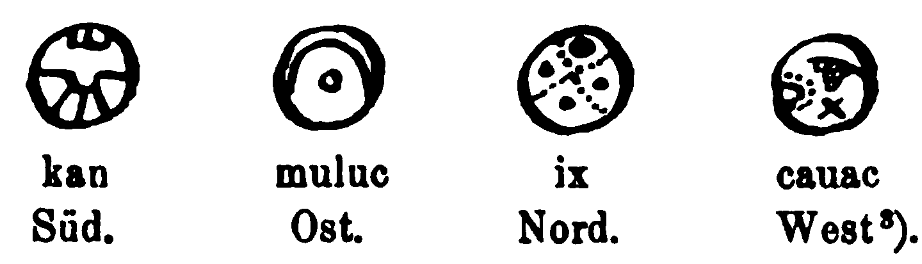
Die schwarzen und rothen Zahlzeichen über den Götterfiguren überschreiten niemals die im Kalender vorkommenden Zahlen, ein weiterer Beweis für die Natur der betreffenden Gottheiten.

3. *Die Gottheiten der Dresdener Handschrift stehen ferner in Beziehung zu dem Kultus der vier Weltgegenden, sie sind als Götter bestimmter Jahrescyclen auch Götter der Himmelsgegenden.* Schon oben ist gesagt, dass die Zeichen der vier Weltgegenden als sicher festgestellt angesehen werden können, wenn auch ihre phonetischen Werthe noch etwas zweifelhaft sind. Die Himmelsgegenden spielen in der central-amerikanischen Mythologie eine bedeutende Rolle, wie dies auch bei anderen Völkern der Fall ist. Es liegt nahe, religiöse Vorstellungen zu verbinden mit denjenigen Punkten, an denen die Sonne in ihrem Laufe beim Auf- und Untergang, zu Mittag und zu Mitternacht, steht. Tempel und Grabstätten wurden auch in Central-Amerika, wie die noch erhaltenen Reste zeigen, nach den vier Himmelsgegenden orientirt. Es ist leicht erklärlich, dass die mit der Mythologie eng verknüpfte Zeitrechnung, der Kalender, mit dem Kultus der Sonne und der vier Weltgegenden verbunden war. Die Pflege der Zeitrechnung lag in den Händen der Priester, und die Grundlage eines jeden Kalenders bildet

der Kultus der Gestirne, daher ist der Kalender der Mayas mit Göttern angefüllt, wie der altchristliche Kalender mit Heiligen.

Es ist bekannt, wie die Azteken ihre Jahre nach den Tageszeichen zählten, mit denen sie begannen[1]). Ihre vier Jahresregenten, die Tageszeichen calli, tochtli, acatl, tecpatl (Haus, Hase, Rohr, Stein) entsprechen nach SAHAGUN den Himmelsgegenden West, Süd, Ost, Nord[2]). Bei den Mayas sind die vier Jahresregenten die Tageszeichen kan, muluc, ix, cauac, die nach LANDA (Relaciones § XXXIV) in folgender Weise den Himmelsgegenden zugetheilt sind:

1. Zeichen. 6. Zeichen. 11. Zeichen. 16. Zeichen.



kan muluc ix cauac
Süd. Ost. Nord. West[3]).

Die Azteken theilten ausserdem je fünf von ihren Tageszeichen einer bestimmten Himmelsgegend zu, und entsprechend ihrer obigen Eintheilung der vier Jahresregenten ergeben sich dann vier Reihen, von denen jede einen dieser Jahresregenten enthält. (Dieselben sind durch fetten Druck bezeichnet):

1. dem Süden entspricht das	1.	**5.**	9.	13.	17.	Zeichen[4]).
2. „ Osten „ „	2.	6.	**10.**	14.	18.	„
3. „ Norden „ „	3.	7.	11.	**15.**	19.	„
4. „ Westen „ „	4.	8.	12.	16.	**20.**	„

Ihnen würden bei den Mayas entsprechen:

1. Für Süd: **kan,** lamat, eb, cib, ahau.
2. „ Ost: chicchan, **muluc,** ben, caban, ymix.
3. „ Nord: cimi, oc, **ix,** ezanab, ik.
4. „ West: manik, chuen, men, **cauac,** akbal.

Dies stimmt mit der Vertheilung der vier Jahresregenten, die LANDA giebt, überein: kan fällt unter Süd, muluc unter Ost, ix unter Nord und cauac unter West.

Obgleich sich nun diese Eintheilung zu je fünf Zeichen auch in der That überall in den Handschriften findet, so ist doch ihr Zusammenhang mit den Himmelsgegenden anscheinend kein bestimmter. Es steht nur soviel

---

1) Der Maya-Kalender, der mit dem aztekischen sehr viel Aehnlichkeit hat, ist in den verschiedenen Arbeiten LÉON DE ROSNY'S, CYRUS THOMAS', BRINTON'S und Anderer auf dem Gebiete der Mayaforschung schon so oft behandelt worden, dass er hier füglich übergangen werden kann, zumal er für die folgenden Untersuchungen und für die hier zu Grunde gelegte Methode nicht von Bedeutung ist, wenigstens nicht, was seine äusserliche technische Seite anlangt.

2) Nach BOTURINI ist die Eintheilung eine andere. GEMELLI CARERI stimmt mit SAHAGUN überein (in Churchills Col. voyages, vol. IV, pag. 487, 488).

3) Nach PIO PEREZ ist die Eintheilung dagegen: kan, Ost; muluc, Nord; ix, West; cauac, Süd.

4) Nach der Maya-Zählung, mit dem 4. Tage, cuetzpalin = 1 beginnend, s. S. 18.

fest, dass die Tageszeichen in die oben aufgeführten vier Reihen getheilt werden, denn diese Reihen kehren stets wieder, und immer ist die Eintheilung dieselbe, so dass man nach den Jahresregenten, die je einer Reihe angehören, sie bezeichnen könnte als die kan-Reihe, die muluc-Reihe, die ix-Reihe und die cauac-Reihe. Weiter steht fest, dass diese Eintheilung eine Beziehung zu den Himmelsgegenden hat; welchen Himmelsgegenden aber die einzelnen Reihen angehören, ist unklar, und verschiedene Stellen in den Handschriften zeigen, dass keinesfalls ein einfaches Princip obwaltet. Es ist möglich, dass die Beziehung der Tageszeichen zu den Himmelsgegenden mit bestimmten Zeitabschnitten wechselte; jedenfalls finden sich sehr verschiedene Beziehungen. So enthält Cort. 41 und 42 eine darauf bezügliche Darstellung. Die Zeichen der vier Himmelsgegenden stehen an den vier Seiten eines Quadrats, und auf diesen Seiten stehen je fünf Tageszeichen als zu einer Weltgegend gehörig. Wenn man ein merkwürdiges, offenbares Versehen in dieser Darstellung, nehmlich die Vertauschung der Zeichen eb auf der Ostseite und caban auf der Nordseite, verbessert, so ergeben sich folgende Reihen (die vier Jahresregenten sind fett gedruckt):

Für Nord:	das	**1.**	5.	9.	13.	17.	Zeichen
„ Ost:	„	2.	**6.**	10.	14.	18.	„
„ Süd:	„	3.	7.	**11.**	15.	19.	„
„ West:	„	4.	8.	12.	**16.**	20.	„

Ein Vergleich mit der aztekischen Eintheilung und der von LANDA angedeuteten zeigt, dass hier Nord und Süd vertauscht sind, während Ost und West stimmen. Im Uebrigen sind die Reihen dieselben. Eine andere Eintheilung findet sich auf dem unteren Drittel der Seiten 1, 2, 42 und 43 des Dresdener Codex, die ihrem Inhalt nach zusammen gehören (die letzteren beiden bilden im Original die Rückseiten der ersteren). Es sind dies Darstellungen, die sich auf die vier Himmelsgegenden beziehen. Unter den sechs Schriftzeichen, die jedesmal am linken Rande stehen, findet sich je ein Zeichen einer Himmelsgegend und zwar pag. 1 das Nord-Zeichen (die zweite Hieroglyphe von oben), pag. 2 das Ost-Zeichen (das oberste Zeichen), pag. 42 das Süd- und pag. 43 das West-Zeichen (beide Male das oberste Zeichen). Ueber jeder Darstellung steht ferner eine Reihe von sieben Tageszeichen, von denen immer je zwei doppelt vorhanden sind, so dass auf jede Darstellung fünf kommen. Die vier Jahresregenten muluc, ix, cauac, kan, stehen dabei jedesmal in der Mitte. Es ist das also wieder eine Eintheilung in die vier Jahresregenten-Reihen nach den Weltgegenden. Es ergiebt sich aus diesen Darstellungen folgende Beziehung:

pag.	1.	Nord:	3.	7.	**11.**	15.	19.	Zeichen
„	2.	Ost:	4.	8.	12.	**16.**	20.	„
„	42.	Süd:	**1.**	5.	9.	13.	17.	„
„	43.	West:	2.	**6.**	10.	14.	18.	„

Hier ist also gegen die LANDA'sche und die aztekische Eintheilung wieder Ost- und West vertauscht, während Süd und Nord übereinstimmen.

Die Beziehung der Jahresregenten und der Tageszeichen zu den Himmelsgegenden wechselte offenbar nach einem unbekannten Princip; vielleicht trat mit dem Ablauf gewisser Zeitcyclen eine Aenderung ein. Die Reihen sind indessen stets dieselben, mit der Differenz 4 von Zeichen zu Zeichen, wie sie sich ergeben, wenn man alle 20 Zeichen in senkrechten Reihen zu je vier hinschreibt:

1. 5. 9. 13. 17.: die kan-Reihe,
2. 6. 10. 14. 18.: „ muluc-Reihe,
3. 7. 11. 15. 19.: „ ix-Reihe,
4. 8. 12. 16. 20.: „ cauac-Reihe.

Sie stehen allerdings fast niemals in aufsteigenden Nummern, wie hier, sondern durcheinander, aber überall, wo diese Reihen von fünf Zeichen in den Handschriften vorkommen (es finden sich auch andere Reihen, aber niemals, wie diese, in offenbarer Beziehung zu den vier Himmelsgegenden), da ist die Vertheilung der Zeichen dieselbe; niemals kommt ein Zeichen aus der einen Reihe in eine andere. Dergleichen Reihen trifft man nun ausserordentlich oft in allen Handschriften, und stets herrscht insofern eine feste Regel in der Anordnung, als die Zeichen in arithmetischer Reihe auf einander folgen, wobei die Zählung ununterbrochen fortschreitet, indem auf akbal, 20, wieder kan, 1, folgt. Besonders regelmässig finden sie sich im ersten Theile der Dresdener Handschrift. Bezeichnet man die Horizontalreihen, wie sie oben angegeben sind, als die kan-, die muluc-, die ix- und die cauac-Reihe, so enthält beispielsweise Codex Dresdensis pag. 3 Mitte, unter dem Opfer: die kan-Reihe, pag. 4, linker Rand, oben: die muluc-Reihe, Mitte: die ix-Reihe, unten die cauac-Reihe, pag. 5, Mitte: die cauac-Reihe. (Unten auf derselben Seite findet sich eine Ausnahme: aus jeder Reihe je ein Zeichen und zwar das eine, ezanab, doppelt. Die Bedeutung dieser Zusammenstellung ist unbekannt.) pag. 6, Mitte, findet sich die kan-Reihe, unten die cauac-Reihe. pag. 8, Mitte: die cauac-Reihe, unten die kan-Reihe. Interessant ist pag. 9, Mitte. Hier stehen am Rande nur die vier Jahresregenten. pag. 9, unten: die cauac- und die muluc-Reihe. pag. 10, oben: die kan-Reihe. Mitte: die ix- und cauac-Reihe, unten die muluc- und ix-Reihe u. s. w. Die vier Jahresregenten finden sich ausser pag. 9 noch einmal am linken Rande unten auf pag. 29. Nicht minder häufig trifft man diese Reihen der Tageszeichen auch in den anderen Handschriften, z. B. C. Cortesianus, pag. 20 am linken Rande enthält die ix-, die kan- und die muluc-Reihe, pag. 21, Mitte: die cauac-Reihe, pag. 24, Mitte: die ix-Reihe, pag. 26, Mitte rechts: die kan-Reihe, pag. 27: cauac-, muluc- und kan-Reihe, ähnlich pag. 28—30 und namentlich 31—38 u. s. w. Dasselbe gilt von Codex Troano und Peresianus.

Die Mythologie der Zeitabschnitte, der Jahrescyclen und der Himmelsgegenden wird bei LANDA § XXXIV—XXXVIII in leider recht kurzen und unklaren Worten besprochen. Ihr Fundament geht weit zurück und

beruht in den uralten Schöpfungssagen, von denen uns noch eine Probe in dem heiligen Buche der Kiché, dem „Popol Vuh“, erhalten ist. Vier Elemente, wie nach den Auffassungen der Alten Welt, bilden die Grundformen des Alls: Feuer, Wasser, Luft und Erde. Es würde zu weit führen, hier auf die mannichfaltigen und dunklen amerikanischen Mythen von der Weltschöpfung und den Weltzeitaltern genauer einzugehen[1]), es sei hier nur kurz dasjenige hervorgehoben, was für die darauf bezüglichen Vorstellungen der Mayas, soweit sie uns bekannt sind, von Belang ist. LANDA sagt, dass vier Gottheiten, die sogenannten „Bacab“, die Weltgegenden und Jahrescyclen beherrschten; unter mehreren, zum Theil unverständlichen Namen dieser vier Gottheiten, die er anführt, sind einige von Wichtigkeit, da sie symbolische Farbennamen enthalten, namentlich die folgenden vier:

1. Im Zeichen kan, Süd, herrschte der „Bacab kan u uayeyab“.
2. „ „ muluc, Ost, der „Bacab chac u uayeyab“.
3. „ „ ix, Nord, der „Bacab zac u uayeyab“.
4. „ „ cauac, West, der „Bacab ek u uayeyab“

U uayeyab ist gleich u uayeb haab oder uayab chab, und bedeutet „das Bett der Jahre“ (von uay, Bett und haab, Jahr); kan bedeutet „gelb“, chac „roth“, zak „weiss“, ek „schwarz“.

Es sind also die vier Bacabs als das gelbe, rothe, weisse und schwarze Bett der Jahre bezeichnet. Diese vier Farben stehen wieder in Beziehung zu den vier Elementen: roth ist die symbolische Farbe des Feuers, schwarz die der Erde, weiss die des Wassers und gelb die der Luft. Nicht nur die obigen Namen der Bacabs, sondern auch fast sämmtliche andere Namen derselben, die LANDA angiebt, und deren Bedeutung nicht ganz klar ist, enthalten als Bestandtheil die Namen dieser vier Farben. Danach ergiebt sich folgende Beziehung zwischen den Jahresregenten, Himmelsgegenden, Farben und Elementen:

1. kan, Süd, Gelb, Luft,
2. muluc, Ost, Roth, Feuer,
3. ix, Nord, Weiss, Wasser,
4. cauac, West, Schwarz, Erde.

Nach dem aztekischen Mythus, wie er im Codex Vaticanus enthalten ist, wurden vier Weltalter mit folgenden Beziehungen angenommen:

1. Zeitalter der Erde: Süd, Hase, Blau.
2. „ des Feuers: West, Haus, Grün.
3. „ der Luft: Nord, Stein, Gelb.
4. „ des Wassers: Ost, Rohr, Roth.

---

1) Vgl. hierüber H. DE CHARENCEY: Des ages ou soleils in Congreso internacional de Americanistas, Madrid 1883—84, vol. 2, pag. 9—128, auch SCHULTZ-SELLACK: Die amerikanischen Götter der vier Weltrichtungen und ihre Tempel in Palenque, in der Zeitschrift für Ethnologie, Bd. 11, Berlin 1879, S. 209—229.

Merkwürdig ist es, dass diese Farben die vier auffallendsten Strahlen des Spektrums in ihrer natürlichen Folge sind. Mit der Ordnung der Mayas ist die Uebereinstimmung sehr gering, nur Gelb (die Luft) ist beiden Systemen gemeinsam.

COGOLLUDO, Hist. de Yucatan, lib. IV, cap. 5, spricht von vier Weltaltern, die die Mayas angenommen hätten. Das erste und zweite sei durch grosse Epidemien (mayacimil, der Maya-Tod), das dritte durch Ueberschwemmung (Sintfluth) oder Orkan beendet worden, das vierte sei das noch jetzt laufende Zeitalter. Wie dies mit den Jahresregenten und Himmelsgegenden in Verbindung zu setzen sei, ist unbekannt.

Ueberhaupt spielen die vier Himmelsgegenden eine höchst wichtige Rolle in der Mythologie der Mayas. Nicht nur in den verschiedenen, oben besprochenen Beziehungen zu den Weltzeitaltern, zu den Jahresregenten und den Gottheiten der vier Jahrescyclen kommen sie vor, sondern auch als die Bringer verschiedener Witterung, als Herrscher der Winde und somit als einflussreiche Gottheiten des Ackerbaues, als Beförderer, bezw. Zerstörer der Ernte werden sie personificirt, und in der letzteren Auffassung, als der für das tägliche praktische Leben des Volkes bedeutungsvollsten, hat sich die Erinnerung an die alte Götterlehre noch heut in dem Aberglauben der Mayas in Yucatan erhalten, freilich in einer seltsamen Vermischung mit christlichen Anschauungen. So werden noch heute die vier Weltgegenden angerufen beim Ausstreuen der Saat und zur Zeit der Ernte, und dem Abbé BRASSEUR ist es gelungen, eines dieser merkwürdigen Gebete schriftlich zu fixiren, was bei dem misstrauischen Geheimhalten seitens der Eingeborenen nicht ohne Schwierigkeiten zu erreichen ist (Étude sur le système graphique et la langue des Mayas, par BRASSEUR DE BOURBOURG, Paris 1870. Vol. II, pag. 101; s. auch namentlich: The folk-lore of Yucatan, by D. G. BRINTON, in The Folk-Lore Journal, London. Vol. I, Part VIII, August 1883).

Wenn nun auch die Beziehung der Jahresregentenreihen zu den Weltgegenden nicht klar ist, und sich daher aus dem Vorkommen einer solchen Reihe bei einer Darstellung kein Schluss ziehen lässt auf die Himmelsgegend, auf die sie sich beziehen könnte, so sind doch Stellen genug in den Handschriften vorhanden, wo die oben wiedergegebenen vier Hieroglyphen der Kardinalpunkte klar und unzweifelhaft den einzelnen Himmelsgegenden bestimmte Darstellungen zuweisen.

Die Stellen der Dresdener Handschrift, die diese vier Zeichen enthalten, sind im Folgenden zusammengestellt:

1. pag. 1, 2, 42, 43, letztes Drittel.
2. pag. 14 a, b, c und 15 a.
3. pag. 22 Mitte.
4. pag. 25, 26, 27, 28, letzte Zeile.
5. pag. 29 Mitte und unten.

6. pag. 30 Mitte und unten.
7. pag. 31 Mitte und unten.
8. pag. 31, 32, 33, 34. (Auf jeder dieser vier Seiten je eine Himmelsgegend, im mittleren Drittel rechts. Diese Darstellungen gehören zusammen.)
9. pag. 42 und 43 oben.
10. pag. 46 bis 50.

Niemals kommt ein Zeichen einer Himmelsgegend vereinzelt vor, in keiner der vier Handschriften, sondern stets sind sie alle zusammen vorhanden [1]). Die Häufigkeit solcher Stellen in der Dresdener Handschrift beweist, dass die dort dargestellten Gottheiten in der That in sehr wichtiger Beziehung zu dem Kultus der vier Weltgegenden stehen, dass sie als Götter des Kalenders und der Zeitrechnung auch Götter der Himmelsgegenden sind, wie dies mit den Angaben LANDA's übereinstimmt. Welcher Art diese Gottheiten sind, wird noch unten näher zu untersuchen sein.

4. Endlich ergiebt ein allgemeiner Ueberblick über die Dresdener Handschrift noch, *dass auch die so häufig vorkommenden Zahlzeichen sich zum grössten Theile auf die Zeitrechnung und den Kalender beziehen.* Es lässt sich dies daraus schliessen, dass sie sich stets untermischt mit Tageszeichen finden. Bei der complicirten Einrichtung des Mayakalenders erfordern chronologische Zusammenstellungen einen erheblichen Aufwand an Zahlen, und es ist daher leicht erklärlich, dass die Handschriften, und namentlich die Dresdener, an Zahlzeichen so reich sind. Mit Rücksicht auf den ganzen Charakter des Codex Dresdensis kann es nicht zweifelhaft sein, dass es sich bei diesen vielen Zahlen, die man auf jeder Seite antrifft (s. im ersten Theile der Handschrift, besonders S. 24) um grössere kalendarische und chronologische Angaben und Zusammenstellungen handelt.

Nach allem kann man schon aus den vorstehenden, ganz allgemeinen Beobachtungen in Bezug auf den ersten Theil der Dresdener Handschrift das Resultat dahin zusammenfassen:

Der Theil A behandelt im Wesentlichen die Mythologie der Zeitrechnung [2]), er besteht aus tabellarischen Aufzeichnungen und Darstellungen

1) Einmal scheint in einer Stein-Inschrift das Zeichen für West vereinzelt vorzukommen. Auf dem „tablet on the inner wall of casa Nr. 1" zu Palenque (bei STEPHENS, Incid. of trav. in Centr.-Amerika, vol. II, pag. 343 abgebildet) findet sich in der Mitte der achten Hieroglyphenzeile (von oben) ein Zeichen, welches wahrscheinlich eine Variante der West-Hieroglyphe ist.

2) Die Zeitrechnung ist auch bei den Mayas, wie bei allen anderen Völkern, ursprünglich nichts als ein Theil der Mythologie, der Kalender ist selbst ein Stück Götterlehre, sein Ursprung der Kultus der Gottheiten der Gestirne, der Jahreszeiten u. s. w. Indessen zeigt sich bei den Mayas schon der höhere Kulturfortschritt in der beginnenden Loslösung des Kalenders von der Mythologie und seiner selbständigen Entwicklung zu einem rein rechnerischen, arithmetisch-wissenschaftlichem System, das von diesem offenbar mathematisch beanlagten Volke mit ausserordentlichem Geschick durchgeführt ist. Dies alles, sowie die in Vergessenheit gerathenen oder verwischten Bedeutungen der Zeichen und Namen für die Tage und Monate, weist auf eine sehr alte Kultur.

der Gottheiten der Zeitabschnitte, der Kalendergötter, rituellen Notizen über ihren Kultus und kalendarisch-chronologischen Berechnungen und Zusammenstellungen. Das Ganze mag etwa für den Gebrauch des interpretirenden Priesters, des Chilan-Balam, bestimmt gewesen sein, um ihm bei der Leitung und Ordnung dieses schwierigen und verwickelten Systems als Hülfsmittel zu dienen.

Schwieriger ist es, über den allgemeinen Inhalt des Theiles B der Dresdener Handschrift zu urtheilen. Allerdings ist es wohl anzunehmen, dass auch er sich irgendwie auf die Zeitrechnung bezieht. Wir finden die Tageszeichen und die Zahlen ebenso häufig, wie in dem ersten Theile, und die letzteren sogar noch viel häufiger, als in jenem. Dennoch muss man sagen, dass dieser zweite Theil einen wesentlich anderen Charakter trägt. Was zunächst die Seiten 46—50 betrifft, so behandeln sie zwar offenbar ebenfalls Dinge, die mit der Zeitrechnung in Beziehung stehen, aber die äusserliche Anordnung dieser Seiten ist eine ganz andere. Es fehlen hier die Rubriken, in welche die Gottheiten unter Hinzufügung kurzer Notizen in der Handschrift A vertheilt sind; jede Seite enthält nur drei Darstellungen, von denen man im Zweifel sein kann, ob sie Gottheiten oder Menschen bedeuten. Der grösste Theil der Seiten ist mit Zeichen angefüllt. Diese Zeichen sind fast ausschliesslich Hieroglyphen von Himmelsgegenden, Tagen, einzelnen Monaten, und Zahlzeichen. Alles deutet wieder auf die Zeitrechnung, allerdings ist hier weniger leicht zu vermuthen, in welchem Zusammenhange damit die Darstellungen stehen. Es folgen dann Seiten fast ganz ohne Abbildungen mit Tageszeichen, Zahlen und wenigen Schriftreihen, ganz unähnlich den Seiten des ersten Theils. Die Seiten 65—68 dagegen haben wieder im Allgemeinen die Einrichtungen, wie der Theil A, obgleich mannichfaltige Abweichungen zu bemerken sind. Es ist hier zunächst die Seite nicht in drei, sondern nur in zwei Theile getheilt, was im Codex A gar nicht vorkommt. Sodann ist es sehr bemerkenswerth, dass hier die Vertikalreihen von je fünf Tageszeichen fehlen, die im ersten Theile und auch in den anderen Handschriften solchen Reihen von Götterfiguren gleichsam als Vorzeichen voraufzugehen pflegen. Uebereinstimmend sind andrerseits die über jeder Rubrik stehenden rothen und schwarzen Zahlen.

Im Ganzen scheint es, dass die Handschrift B ebenfalls die Zeitrechnung und den Kalender behandelt, dass sie indessen mehr die rechnerische technische Seite berücksichtigt, als die mythologische und den Göttercultus, während der Theil A der Dresdener Handschrift umgekehrt das Hauptgewicht auf die mythologischen Beziehungen legt[1]).

Für die allgemeine Natur der Mayahandschrift zu Dresden als einer kalendarisch-mythologischen Aufzeichnung lässt sich noch ein weiteres Argu-

1) Durch die demnächst zu veröffentlichenden Untersuchungen des Herrn Prof. Förstemann wird der Inhalt dieses zweiten Theils der Handschrift eine höchst interessante Erklärung finden.

ment anführen. Es sprechen, wie schon oben erwähnt, gewichtige Gründe dafür, dass der Inhalt sämmtlicher uns erhaltener Handschriften ein nahe verwandter ist. Schon eine blosse aufmerksame Vergleichung der Aeusserlichkeiten in den Darstellungen und in der Anordnung genügt, um davon zu überzeugen. Man ist demnach berechtigt, innerhalb gewisser Grenzen aus der Untersuchung einer Handschrift Schlüsse zu ziehen auf eine andere. Nun enthält der Codex Troano eine Seite von besonderer Wichtigkeit, die man als die Initialseite bezeichnet. Sie ist zu verbinden mit pag. 22 des Codex Cortesianus, die ganz augenscheinlich eine Fortsetzung der Anfangsseite des Codex Troano ist, wie dies LÉON DE ROSNY zuerst bemerkt hat. Es ist schon erwähnt worden, dass diese Seiten als Beweis dafür dienen, dass die Mayaschrift, ganz wie europäische, von links nach rechts zu lesen ist[1]). Sie haben aber noch ein weiteres Interesse dadurch, dass sie mit Sicherheit darauf deuten, dass der Inhalt der Mayahandschriften sich wesentlich auf den Kalender bezieht. Die beiden Seiten beginnen nehmlich mit den Tageszeichen in einer Reihe, und zwar auf der betreffenden Seite des Codex Troano mit ymix anfangend, in Verbindung mit den fortschreitenden Zahlen von 1 an, genau wie man im Maya-Kalender die Tage zählte. Darunter stehen in der zweiten Zeile mehrere Male die Zeichen der vier Weltgegenden. Diese beiden Zeilen der nebeneinandergelegten Seiten bieten übertragen folgende Reihen:

Codex Troano.

ymix,	ik,	akbal,	kan,	chicchan,	cimi,	manik,
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
West,	Süd,	Ost,	Nord,	?	?	Ost.

Codex Cortesianus.

lamat,	muluc,	oc,	chuen,	eb,	ben,
8.	9.	10.	11.	12.	13.
Süd,	West,	Nord,	?	?	Süd.

Es ist dies eine sehr interessante kalendarische Zusammenstellung. Die Zeichen der ersten Zeile bilden eine sogenannte Maya-Woche von 13 Tagen, die zweite Zeile enthält 9 mal die Zeichen der Himmelsgegenden, die ja mit den Tageszeichen in enger Beziehung stehen. Es liegt nahe, zu vermuthen, dass hier die Hieroglyphen der Himmelsgegenden in der zweiten Zeile andeuten sollen, dass die darüber stehenden Tageszeichen den betreffenden Kardinalpunkten zugehören. Die Beziehung ist indessen keine regelmässige. Es würde sich nach den ersten vier Zeichen folgende Eintheilung ergeben:

West:	18.	2.	6.	10.	14.
Süd:	19.	3.	7.	11.	15.
Ost:	20.	4.	8.	12.	16.
Nord:	1.	5.	9.	13.	17.

1) Aus dem Zusammenhang dieser beiden Seiten hat man auch geschlossen, dass der Codex Cortesianus nichts weiter sei, als ein abgetrenntes Stück des Codex Troano, eine Vermuthung, die auch durch verschiedene andere Umstände wahrscheinlich gemacht wird.

Indessen schon die weiterhin auf den beiden Seiten gemachte Zutheilung manik = Ost, lamat = Süd u. s. w. passt nicht mehr, und ein Vergleich mit den früher untersuchten Eintheilungen ergiebt, dass hier wieder eine neue vorliegt, die mit keiner der früheren Uebereinstimmung zeigt, ein weiterer Beweis, dass die Beziehung der Himmelsgegenden zu den Tageszeichen nach einem unbekannten Gesetz wechselte. In dieser letzteren Beziehung gestattet aber diese Zusammenstellung des Codex Troano und Cortesianus eine Vermuthung. Man sieht, dass die Himmelsgegenden unter den Tageszeichen nicht immer in gleicher Reihenfolge stehen, es folgt einmal:

West, Süd, Ost, Nord,

dann 2 unbekannte Zeichen, a, b, und weiter

Ost, Süd, West, Nord,

wieder die unbekannten Zeichen, a, b, und endlich

Süd.

Es herrscht anscheinend eine Regel in diesen Umstellungen der vier Himmelsgegenden und den nach jeder Umstellung eingeschalteten Zeichen. Das erste Mal steht von den Himmelsgegenden West an der Spitze, das zweite Mal Ost, in der dritten, nicht vollendeten Reihe ist Süd das erste, die vierte würde danach mit Nord anfangen müssen. Die vier Himmelsgegenden erlauben 24 Permutationsformen; wenn nach je einer Umstellung die beiden unbekannten Zeichen eingeschaltet werden, so ergiebt das eine Reihenfolge von 4 × 24 Zeichen der Himmelsgegenden und 2 × 23 unbekannten Zeichen, im Ganzen 142. Es ist danach die Vermuthung nicht ausgeschlossen, dass im Maya-Kalender neben den Tageszeichen diese Reihe der Weltgegenden einherlief, und dass danach jeder Tag entweder einer bestimmten Himmelsgegend geweiht war, oder durch die unbekannten Hieroglyphen bezeichnet wurde, die vielleicht nur ausdrücken, dass der betreffende Tag k e i n e r Himmelsgegend angehörte (dies nefastus, dies religiosus). In dieser Zusammenstellung beider Reihen, die wahrscheinlich ein Ausfluss religiöser Vorstellungen war, nach denen die Himmelsgegenden eine Art Omina für die gute oder schlechte Bedeutung gewisser Tage waren, wechselt natürlich die Beziehung der einzelnen Tageszeichen zu den Weltgegenden sehr häufig. Möglicherweise wurden dann auch die Jahre als derjenigen Himmelsgegend geweiht betrachtet, die auf den ersten Tag, den Jahresregenten fiel, und damit stehen vielleicht die Jahresregentenreihen von je fünf Zeichen und ihre abwechselnden Beziehungen zu den Weltgegenden in Verbindung. Ueber diese Punkte wird wohl einst eine genaue Deutung des kalendarischen Inhalts der Handschriften Licht verbreiten. Jedenfalls hat es den Anschein, dass uns durchaus noch nicht alle Komplikationen und Eigenthümlichkeiten des Maya-Kalenders bekannt sind; dass speciell die Himmelsgegenden in demselben ein wichtiges Element bildeten, geht aus den dürftigen Angaben LANDA's zur Genüge hervor.

Der übrige Inhalt der beiden Seiten des Codex Troano und Cortesianus,

die durchweg in 13 senkrechte und 10 wagerechte Reihen getheilt sind, ist unklar und besteht wahrscheinlich aus anderen, unbekannten kalendarischen Bemerkungen. Soviel kann man indessen von allen Zeichen auf den beiden Seiten sagen, dass sie Symbole der Kalendermythologie sind, sie kehren in den Handschriften immer an solchen Stellen wieder, wo Gottheiten dargestellt sind, die durch die Zeichen von Tagen, Weltgegenden und Zahlen als der Kalendermythologie angehörig charakterisirt sind. BRINTON hat Recht, wenn er sagt, dass diese beiden Seiten uns einen Schlüssel zu dem Inhalte der ganzen Handschriften liefern würden; jedenfalls ist man aber schon jetzt insoweit darüber zu urtheilen und insoweit daraus Schlüsse zu ziehen berechtigt, um sagen zu können, dass es sich um Dinge kalendarischer Natur handelt, um Eintheilung und Kultus der Götter der Zeitrechnung, und solche Vermuthungen, wie die des Abbé BRASSEUR, der in dem Codex Troano eine Schöpfungsgeschichte zu finden glaubte, vollständig auszuschliessen.

Die Gottheiten der Dresdener Handschrift und der Parallelismus der Schrift.

Wenn man die Zeitrechnung der Mayas studirt, so kann man sich des Gedankens nicht erwehren, dass wir es hier mit dem Geistesprodukt eines Volkes zu thun haben, das in hervorragender Weise mathematisch veranlagt war. Ein komplicirtes und doch mit grosser Geschicklichkeit durchgeführtes System von Zeichen und Zahlen, nach den Principien der mathematischen Combination wechselnd, dient dazu, um die Zeitrechnung zu regeln. Wir können erwarten, dass auch in anderen Arbeiten eines solchen Volkes das Princip mathematischer Ordnung und regelmässiger Anlage zu Tage tritt, ganz besonders in solchen, die sich gerade auf die so scharfsinnig durchgeführte Zeitrechnung beziehen. In der That findet sich dies in den Handschriften und namentlich im Theile A des Dresdener Codex in vollem Umfange bestätigt. Hier ist alles mathematische Ordnung, alles Symmetrie, die aufeinanderfolgenden Zahlen und Tageszeichen, die Anordnung und Eintheilung der Seiten, alles deutet auf eine gleichförmige und genau geregelte Anlage. Diese Reihen der Tageszeichen mit gleichen Differenzen, diese Zahlen in auf- und absteigenden arithmetischen Reihen, diese Rubricirungen der Seiten sind leicht ersichtliche Anzeichen einer solchen Ordnung.

Diese Regelmässigkeit der ganzen Anordnung erstreckt sich endlich sogar auf die Schriftzeichen und lässt hier eine Eigenthümlichkeit erkennen, die für die Deutung der Schriftzeichen und die Entzifferung der gesammten Handschriften von der höchsten Bedeutung ist, und die die vorzüglichste Grundlage für alle darauf zielenden Forschungen zu bilden geeignet ist. Es ist dies der Parallelismus der Schrift.

Es soll damit die folgende Eigenthümlichkeit der Handschriften bezeichnet werden, die namentlich in deutlichster und durchgeführtester Weise

im Dresdener Codex A hervortritt und daran am Besten nachgewiesen werden kann. Es handelt sich in erster Linie um die rubricirten Seiten. Nehmen wir beispielsweise eine solche mit 9 Rubriken. Ueber jeder Figur in einer Rubrik stehen vier Schriftzeichen. Bezeichnen wir diese in der Reihenfolge, wie sie zu lesen sind, mit A, B, C, D, resp. A_1, B_1, C_1, D_1, und A_2, B_2, C_2 u. s. w., so ergiebt sich folgendes Schema:

A B C D	A_1 B_1 C_1 D_1	A_2 B_2 C_2 D_2
Götterfigur.	Götterfigur.	Götterfigur.
I K L M	I_1 K_1 L_1 M_1	I_2 K_2 L_2 M_2
Götterfigur.	Götterfigur.	Götterfigur.
R S T U	R_1 S_1 T_1 U_1	R_2 S_2 T_2 U_2
Götterfigur.	Götterfigur.	Götterfigur.

Zunächst ist zu bemerken, dass immer die drei nebeneinanderstehenden Rubriken, wenn sich nicht dazwischen eine jener oben besprochenen Vertikalreihen von fünf Tageszeichen findet, dem Inhalt nach zusammengehören. Ferner ist stets in den einzelnen Rubriken die Schrift für sich zu lesen, nicht etwa in fortlaufendem Zusammenhang: A, B, A_1, B_1, A_2, B_2, sondern: A, B, C, D; A_1, B_1, C_1, D_1 u. s. w., wie dies schon durch die trennenden Linien in den Handschriften angedeutet ist. Nun zeigt eine genaue Untersuchung der Schriftzeichen, dass der Regel nach die in den Rubriken stehenden Zeichen einander parallel sind, und sich in der Weise ihrer Bedeutung nach entsprechen, wie sie in dem obigen Schema mit entsprechenden Buchstaben bezeichnet sind: A entspricht A_1 und A_2, B entspricht B_1 und B_2, das heisst, wenn etwa A das Zeichen einer Himmelsgegend ist, B etwa der Name einer Gottheit, C irgend ein Attribut dieser Gottheit, so bezeichnet A_1 wiederum eine Himmelsgegegend, A_2 eine dritte, B_1 ist dann ebenfalls der Name einer Gottheit, B_2 der eines dritten Gottes u. s. w. Dasselbe gilt von den übrigen Rubriken der Seite im mittleren und unteren

Drittel, und es sind, wie gesagt, immer nur diejenigen untereinander parallel, die dem Inhalt nach zusammengehören, namentlich nur solche, die nebeneinander in horizontaler Reihe stehen, niemals übereinanderstehende.

Dieser Parallelismus herrscht, wie man bei einiger Beobachtung unschwer erkennt, als Regel. Einige Ausnahmen finden sich, indessen es sind so wenige und auch so unbedeutende Abweichungen (wie an einer Stelle, wo sich nicht A, B und A_1, B_1, sondern umgekehrt A, B und B_1, A_1 entsprechen), dass sie jedenfalls nicht von Erheblichkeit sind und vielleicht auf Zufälligkeiten und andere gleichgültige Umstände zurückzuführen sein dürften. Ja, dieser Parallelismus geht endlich sogar soweit, dass auf Seiten, die nicht rubricirt sind und ihrem Inhalte nach zusammengehören, die entsprechenden Zeichen an den entsprechenden Stellen jeder Seite stehen, so dass die Schriftzeichen durch mehrere Seiten hindurch einander parallel sind. Ein Beispiel hierfür sind die Seiten 25—28 im Codex Dresdensis[1]).

Ganz deutlich ist dieser Parallelismus an denjenigen Stellen zu erkennen, wo die Schrift in den parallelen Rubriken sehr viele gleiche Zeichen enthält. Ein besonders gutes Beispiel dafür ist das untere Drittel von pag. 29 der Dresdener Handschrift und die erste Rubrik links im unteren Drittel von pag. 30, die dem Inhalte nach dazu gehört und den Schluss bildet. Es sind im Ganzen vier, auf die Himmelsgegenden bezügliche Rubriken, deren Schriftzeichen unter Fortlassung der Darstellungen hinten auf der Tafel, Fig. 1, wiedergegeben sind. Das dazu gehörige Stück von pag. 30 ist rechts angefügt. Jede Rubrik besteht aus vier Zeichen, das erste links, — also A, A_1 u. s. w. nach dem obigen Schema, — und ist in allen vier Abtheilungen gleich; seine Bedeutung ist unbekannt. Das zweite Zeichen, B, ist das der Himmelsgegend Nord, ihm entspricht in der zweiten Rubrik B_1, das Zeichen für Ost, es folgt in der dritten Rubrik an paralleler Stelle das für Süd und zuletzt B_4, West. Das nächste Zeichen in der ersten Rubrik, C, besteht aus zwei Theilen, deren zweiter in allen vier Rubriken gleich ist, es ist dasselbe Zeichen, das in der Nord-Hieroglyphe vorkommt. Der erste Theil ist jedesmal verschieden[2]). Endlich folgt als viertes Zeichen D, ein in allen vier Abtheilungen gleiches, dessen Bedeutung später untersucht werden wird. Wenn man das bekannte überträgt, im übrigen gleiche Zeichen durch gleiche Buchstaben ersetzt und das dritte Zeichen theilt, so ergiebt sich folgendes Schema:

A	Nord	A	Ost	A	Süd	A	West
aC	D	bC	D	cC	D	dC	D

Der Vortheil für die Entzifferung, der aus dieser Beobachtung folgt, springt in die Augen[3]). Wenn es gelingt, das Namenszeichen irgend einer

1) S. unten, wo über diese Seiten noch genauer gehandelt wird.

2) Von diesen vier Zeichen wird später noch die Rede sein.

3) Dieser Parallelismus ermöglicht es auch, die verwischten und ausgelöschten Stellen in der Dresdener Handschrift theilweise zu restauriren, namentlich im ersten Theile die Schrift in den oberen Ecken, von denen auf jeder Seite die eine stark abgenutzt ist.

Gottheit aufzufinden, so ist die Möglichkeit gegeben, mit Hilfe des Parallelismus nach und nach die Namenshieroglyphen fast aller übrigen festzustellen. Sie müssen sich dann eben an den parallelen Stellen finden. Eine einfache Untersuchung, zum Theil rein statistischer Natur liefert die Namenszeichen nicht nur einer, sondern sogar mehrerer der dargestellten Gottheiten ohne grosse Schwierigkeit.

Es ist vor allem nöthig, eine beliebige Götterfigur der Dresdener Handschrift nach ihren Eigenthümlichkeiten so genau festzustellen, dass man sie in ihren verschiedenen Darstellungen stets wiederkennt, und über ihre Identität kein Zweifel mehr obwaltet. Hat man sodann eine Anzahl von Rubriken, in denen ein und dieselbe Gottheit dargestellt ist, so kann man wohl annehmen, dass die darüber stehende Schrift gelegentlich den Namen oder eine sonstige Bezeichnung des Gottes enthalten wird. Findet sich nun in der That, dass an allen denjenigen Stellen, wo dieselbe Gottheit dargestellt ist, ein bestimmtes Schriftzeichen immerfort wiederkehrt, und findet sich ferner überdies, dass dieses Zeichen sogar verschiedene Elemente enthält, die sich an der Figur des Gottes wiedererkennen lassen, so ist damit fast unzweifelhaft zur Evidenz bewiesen, dass dieses Zeichen den Namen der betreffenden Gottheit enthält, und damit ist auch der Schlüssel zur Auffindung der übrigen Götterhieroglyphen gegeben.

(Schluss folgt.)

Besprechungen.

J. Mestorf, Vorgeschichtliche Alterthümer aus Schleswig-Holstein. Zum Gedächtniss des 50jährigen Bestehens des Museums vaterländischer Alterthümer in Kiel. 62 Tafeln in Photolithographie nach Handzeichnungen von W. Prell. Hamburg 1885. Otto Meissner. gr 8.

Die erfahrene Custodin des Kieler Museums hat in der vorliegenden Jubelschrift eine vortreffliche Uebersicht der Haupttypen aus den ihrer Sorge anvertrauten Sammlungen gegeben, welche sich den berühmten Vorbildern des Nordens in würdigster Weise anreiht. Da sie sich ausdrücklich für die Genauigkeit der Zeichnungen verbürgt, so wird damit für die vergleichende Alterthumsforschung ein höchst werthvolles Material geboten, dessen Bedeutung schon daraus erhellt, dass die Provinz Schleswig-Holstein das geographische Verbindungsglied zwischen Skandinavien und Norddeutschland darstellt. Der Hauptvorzug des Kieler Museums liegt in den Schätzen aus der Bronze- und Eisenperiode, welche letztere gerade durch die Untersuchungen der jüngsten Zeit in erfreulichster Weise aufgeschlossen ist. Mit Recht ist daher auch in der Ikonographie dieser Periode die breiteste Darstellung gewährt worden. Die Steinzeit tritt vielleicht mehr in den Hintergrund, als nach der Ausstattung der Sammlung erwartet werden konnte. Indess hat die Provinz für die älteste Steinzeit bis jetzt nur ein Paar Fundstellen aufzuweisen, die von Ellerbeck im Kieler Hafen und die von der Gjenner Bucht bei Süderballig an der Ostküste von Schleswig; erst die Gräber der neolithischen Periode schliessen sich immer zahlreicher auf und liefern ausser dem Steingeräth prächtige Thongeschirre. Fast vollständig schweigt der Atlas in Bezug auf die slavische Periode, welche doch in Wagrien, namentlich in dem Burgwall von Oldenburg, charakteristische Funde geliefert hat. Ausser einigen arabischen Sachen hat kaum ein Stück Aufnahme gefunden, falls nicht etwa der reich mit Wellenlinien verzierte Topf von Bordesholm (Taf. XVI, Fig. 136) dieser Periode zugerechnet werden könnte. Von besonderem Interesse sind die derselben Zeit angehörigen Silberdenare Karl's des Grossen (Taf. LXII, Fig. 750—62), welche nebst Bruchstücken von Silberschmuck, Silberbarren, Emailperlen, Eisenwaffen u. s. w. in dem Krinkberg bei Schenefeld gesammelt wurden. — Ref. kann nur den Wunsch ausdrücken, dass die, auch von dem Verleger auf das Beste ausgestattete Publikation in der Provinz den Sinn für Forschung und Sammlung des prähistorischen Materials neu beleben und dass das schöne Werk in den übrigen Provinzen unseres Vaterlandes zahlreiche Nachfolge erwecken möge.

Virchow.

Original-Mittheilungen aus der ethnologischen Abtheilung der Königlichen Museen zu Berlin, herausgegeben von der Verwaltung. Jahrg. I. Heft 1. Berlin, W. Spemann. 1885. 4. 56 S. mit 4 Tafeln.

Die Verwaltung der Königlichen Museen beabsichtigt, wie aus einem kurzen Vorwort des Direktors der ethnologischen Abtheilung hervorgeht, in Form einer Zeitschrift, welche zunächst mehr das Rohmaterial der eingehenden Sammlungen in möglichst einfacher Form vorführen, später aber „mit dem Hervortreten sorgsam detaillirterer Verarbeitung“ auch in der äussern Ausstattung sich angemessen erweitern soll „in solchen Illustrationswerken, wie sie nach dem Uebergang in das neue Museum in Aussicht und Absicht stehen“. Die ethnologische Welt wird diese Ankündigung gewiss mit allgemeiner Befriedigung aufnehmen, denn die unermesslichen Schätze, welche in dem Berliner Museum aufgehäuft sind, harren zum grössten Theil noch der aufklärenden Deutung, welche sowohl den Gelehrten, als dem

Publikum das eindringende Verständniss ermöglichen soll. Möge die Zeit recht bald kommen, wo die Zeitschrift aus ihrer jetzigen Form in die neue und vollkommere Gestalt, welche angekündigt ist, übergehen kann! Denn erst dann wird sie im Stande sein, auf das wissenschaftliche Leben der Nation einen wahrhaft befruchtenden Einfluss zu gewinnen.

Das vorliegende erste Heft enthält ausser den Katalogen einiger neu erworbener Sammlungen, welche in der blossen Aufzählung der einzelnen Stücke, ohne Anschauung der letzteren, selbst für den Fachgelehrten nur einen bedingten Werth haben, eine Reihe von Abhandlungen von Reisenden und berufenen Gelehrten über die mannichfaltigsten Gegenstände; so namentlich eine Abhandlung des Hrn. KUBARY über die Todtenbestattung auf den Pelau-Inseln, einen Bericht des Hrn. ROHDE über seine im Auftrage des Museums unternommene Reise in Südamerika, besonders zu den Bororós und Guatos, ferner das Verzeichniss einer aus China erhaltenen Sammlung taoistischer Tempelbilder durch Hrn. GRUBE, Notizen zur Ikonographie des Lamaismus von Hrn. GRÜNWEDEL und über die Sprache der Colorados von Ecuador von Hrn. SELER im Anschlusse an ein von dem Bischof THIEL eingesendetes Vocabular. Einfach ausgeführte, aber recht klare Tafeln illustriren die Beiträge der Herren ROHDE, GRUBE und GRÜNWEDEL.

VIRCHOW.

DANIEL G. BRINTON Anthropology and Ethnology. From the Iconographic Encyclopaedia, Vol. I. Philadelphia 1886. Iconographic publishing Co.

Professor BRINTON (Academy of natural sciences, Philadelphia) hat in dem ersten Bande der neuen ikonographischen Encyclopädie eine umfassende, jedoch in hohem Masse gedrängte und daher im Ganzen dogmatisch gehaltene Uebersicht der Anthropologie und Ethnologie nach dem heutigen Stande des Wissens gegeben. Die vorzügliche naturwissenschaftliche und linguistische Bildung des Verfassers macht ihn besonders geeignet, in den verschiedensten Richtungen ein eigenes Urtheil abzugeben. Er thut dies ohne Rückhalt, jedoch mit der Vorsicht, welche den wahren Gelehrten ziemt, und wenn auf einen europäisch geschulten Mann der Mangel an allen literarischen Nachweisen zuweilen bedrückend wirkt, so wird doch kein Kundiger verkennen, dass die ausgedehntesten Quellenstudien das Urtheil des Verfassers geleitet haben. Seine Arbeit ist im besten Sinne des Wortes populär, wenngleich anders, als vieles von dem, was man neuerlich in Europa unter diesem Titel verbreitet.

Den reichen Inhalt der beiden Abhandlungen auch nur oberflächlich wiedergeben zu wollen, würde mehr Raum erfordern, als hier zur Verfügung steht. Statt dessen möge es genügen, aus dem anthropologischen Theil ein paar Hauptpunkte hervorzuheben:

Erstlich das erste Auftreten des Menschen (p. 26.) oder desjenigen Thieres, welches die Fähigkeit erlangte, Feuer zu machen und Geräthe aus Stein anzufertigen, setzt der Verfasser in die interglaciale oder in die erste postglaciale Zeit. Obwohl er in dem Menschen eine einzige zoologische Species sieht, so erklärt er sich doch gegen die monogenetische Hypothese.

Zweitens die Heimath des Menschen (p. 28). Spuren des Menschen aus ältester Zeit sind in allen 4 Continenten gefunden worden, aber nicht auf den oceanischen Inseln; die Azoren und Cap Verden, Island, die Bermudas und alle grösseren Inseln der Südsee sind erst in historischer Zeit bevölkert worden. Selbst Australien empfing seine Bevölkerung erst vor wenigen Jahrtausenden. Aber auch Amerika kann nicht das Geburtsland des Menschen gewesen sein, denn seine höchsten Säugethiere, lebende und fossile, bleiben weit hinter denen der alten Welt zurück. Amerika hat nie einen Affen mit der gleichen Zahl von Zähnen, wie der Mensch, nie einen schwanzlosen, nie einen anthropoiden Affen besessen. — Auch die ältesten Ueberbleibsel menschlicher Industrie in Amerika, wenngleich nahezu von dem gleichen geologischen Alter, stehen bestimmt „einen Schatten höher“ und zeigen eine etwas mehr entwickelte Cultur, als die ältesten europäischen Schichten. Als die wahrscheinliche Urheimath des Menschen betrachtet der Verf. „irgend einen Theil des alten West-Europa“ d. h. desjenigen warmen Continents, der kurz vor der Eiszeit noch im Zusammenhange die britischen Inseln, Frankreich, die iberische Halbinsel, Italien und Marocco umfasste, während noch ein breiter Meeresarm den persischen Golf, das Kaspische und Schwarze Meer mit der

Ost- und Nordsee verband. Auf diesem Continent sind die ältesten Spuren des Menschen und zugleich Ueberreste grosser, starker, anthropoider Affen zu Tage gefördert.

Drittens die Rassen (Races, Varieties or Types of Mankind). Die Anpassungsfähigkeit des modernen Menschen schlägt der Verf. nur gering an (p. 32). Seiner Ansicht nach sind die Sub-Species sehr alt (p. 39). Er bezieht sich hauptsächlich auf den Nachweis von Agassiz, dass die Hauptrassen des Menschen in der frühesten Zeit, wo wir von ihm wissen, Verbreitungsbezirke (areas) einnahmen, welche genau entsprachen den faunistischen Gebieten, wie sie die zoologische Geographie lehrt. Daraus folge, dass eine besondere Rasse sich gleichzeitig mit der entsprechenden Fauna entwickelt habe und daher nahezu von demselben Alter mit dieser gewesen sein müsse. Die Entwicklung der Rassen müsse also bis nahe an die Tertiärzeit, vielleicht bis in die Glacialperiode zurückverlegt werden. Virchow.

L. Bolle, Das Knöchelspiel der Alten. Mit 2 lithographirten Tafeln. Sonderabdruck aus der Festschrift zum 50 jährigen Jubiläum des Gymnasialdirektors Dr. Nölting, herausgegeben vom Lehrercollegium der Grossen Stadtschule zu Wismar. 1886.

Eine mit grosser Literaturkenntniss und frischer Auffassung geschriebene Abhandlung über das Knöchelspiel bei den Alten, der nichts fehlt, als die weitere Verfolgung bis zu den „Knöcheln“ der neuen Zeit. Der Verf. hat, unter Zurückweisung anderer Erklärungsversuche, daran festgehalten, dass die Alten sich des Astragalus von Schafen, Ziegen oder Kälbern bedienten. Wahrscheinlich darf man auch die Kälber ausschliessen, denn Schafe und Ziegen waren sicherlich das gewöhnliche Speisethier, wie noch jetzt im Orient, und man wird die Knöchel erwachsener Thiere ihrer grösseren Festigkeit wegen vorgezogen haben. Die in alten Gräbern gefundenen Astragali dürften wohl alle den genannten Thieren angehören. Der Verf. stellt dann die von Aristoteles in der Hist. anim. gegebenen Namen der verschiedenen Seiten und den Zahlenwerth jeder einzelnen Seite fest, und giebt ausführliche Mittheilungen über die Art des Spielens. Dabei ist zu erwähnen, dass nach den Untersuchungen des Herrn Heydemann ausser dem eigentlichen Würfelspiel noch eine Reihe anderer Spiele (Grade und Ungrade, Kreis- und Grübchenspiel u. s. w.) mit Astragali gespielt wurde. Ref. möchte dabei bemerken, dass schon im Alterthum manche Unklarheit über die Natur des fraglichen Knochens bestand. Ruffus Ephesius (De appel. part. corp. hum. Lib. I. cap. 14 et 16) erwähnt, dass bei Homer auch die Wirbel Astragaloi hiessen und dass die Knöchel (σφυρά, malleoli) vom Volk fälschlich so genannt wurden: ἀστράγαλοι vero tali non recte vocantur. So weit zurück ist also schon der Ursprung der zweifelhaften Bezeichnung „Knöchel“ zu verlegen. Virchow.

Allgemeine Naturkunde. Das Leben der Erde und ihrer Geschöpfe. Leipzig 1885. Bibliographisches Institut. Heft 1 (Völkerkunde I). gr. 8.

Dieses neue Unternehmen, welches sich als Fortsetzung zu Brehm's Thierleben ankündigt, ist auf 130 Lieferungen oder 9 Bände mit über 3000 Textillustrationen, 20 Karten und über 120 Aquarelltafeln berechnet. Das vorliegende Heft enthält ausser verschiedenen Illustrations- und Textproben den Anfang der von Hrn. Ratzel in München bearbeiteten Völkerkunde und zwar in sehr zeitgemässer Form die Südafrikaner. Auch unter den Landschafts- und Porträtproben findet sich eine grosse Zahl von Abbildungen gerade aus Südwestafrika. Soweit sich darnach urtheilen lässt, wird die Ausstattung eine sehr glänzende sein. Auch die Namen der übrigen Mitarbeiter bürgen für eine sachgemässe und lehrreiche Darstellung: es sind Prof. M. Neumayr (Erdgeschichte), Kerner v. Marilaun (Pflanzenleben) und J. Ranke (Der Mensch). In den vorliegenden Textproben macht sich gelegentlich eine Neigung zu sprachlicher Ungenauigkeit geltend, wie sie schon in dem Titel hervortritt. „Leben der Erde“ ist eben eine Ueberschwänglichkeit, hinter der keine rechte Vorstellung vom Leben mehr erkenntlich ist. „Leben der Erde und ihrer Geschöpfe“ gäbe fast in jedem Worte Anlass zu kritischen Aeusserungen. Zu einer genaueren Besprechung wird sich wohl Gelegenheit finden, wenn eine grössere Zahl von Heften vorliegen wird. Virchow.

ELIE RECLUS, Les Primitifs. Etudes d'ethnologie comparée. Paris 1885. Chamerot. gr. 16. 395 p.

Der berühmte Geograph bringt hier eine Reihe ethnologischer Bilder von Naturvölkern, denen er verspricht, falls sie gefallen, bald eine zweite Reihe folgen zu lassen. Er behandelt nach einander die östlichen und westlichen Hyperboräer (Inuit), die Apachen, die Hügelstämme der Nilgeries, Nairs und Khonds. Seine Bilder haben den grossen Reiz, die Wahrheit in farbenreichem Lichte zu zeigen. Mit der weitreichenden Literaturkenntniss, welche alle seine Arbeiten auszeichnet, verbindet Hr. RECLUS das seltene Geschick, gerade diejenigen Seiten des Volkslebens aufzufinden, in welchen sich dasselbe am meisten eigenthümlich, gewissermaassen individualisirt darstellt. Er beabsichtigt nichts weniger, als Vollständiges zu bieten. Zunächst zeichnet er in gedrängten Zügen die Gesammterscheinung eines Stammes oder einer (kleinen) Rasse; auf diesem Hintergrunde lässt er dann in vollen, lebensfrischen Farben „hier eine Gewohnheit, dort eine Einrichtung" hervortreten. Er schildert Jäger und Fischer, Hirten und rohe Ackerbauer (agriculteurs rudimentaires), besondere Formen der Ehe, ungewöhnliche Bestattungsarten, Jünglingsweihe, Zauberei u. s. f. Er sucht unter den Naturvölkern die Aeusserungen der werdenden Intelligenz, das Streben nach höherer Sittlichkeit auf. Denn die „Primitiven sind Kinder mit der Intelligenz des Kindes" und „das Kind ist ganz Frühling, ganz Hoffnung". In solchen Jugendzuständen haben sich manche Stämme durch die Jahrtausende bis auf unsere Tage erhalten, wo die „Cultur" sie erreicht und sie verdirbt und vernichtet. Und nicht bloss sie selbst haben sich erhalten, sondern sie haben auch ihre Sitten festgehalten, primitive Formen der Gesellschaft, welche, wie die matriarchale Familie, die Grundlage aller späteren Gesellschaftsorganisation in sich schliessen. Der Verf. ist sehr offen und seine Wahrheitsliebe zwingt ihn, von den „Primitiven" auch manches Ueble zu melden, aber er thut es als Menschenfreund und als wohlwollender Philosoph. Am wenigsten hat der Leser zu befürchten, dass der Verf. die Tendenz verfolge, die Lehren der Commune an den Naturvölkern zu illustriren. Natürlich verleugnet sich seine socialistische Richtung nicht, aber sie äussert sich nur hier und da ganz nebensächlich in einem ironischen Hinweis auf unsere Gewohnheiten oder auf einzelne Vorgänge, welche die Vorzüge unserer Moralität als zweifelhaft erscheinen lassen könnten. VIRCHOW.

OSCAR MONTELIUS, Die Cultur Schwedens in vorchristlicher Zeit, übersetzt von CARL APPEL, nach der vom Verfasser umgearbeiteteten zweiten Auflage. Berlin, Georg Reimer, 1885. 8. 198 S. mit 190 Holzschnitten.

Jedem Liebhaber des nordischen Alterthums sind die trefflichen Schriften des durch die Ausdehnung und die Sicherheit seiner Kenntnisse ausgezeichneten schwedischen Forschers seit Langem bekannt. Seine Arbeiten dienen weithin wegen der Genauigkeit der Bestimmungen und der vorzüglichen Ausführung der Abbildungen als Verständigungsmittel. Es kann daher als ein glückliches Ereigniss betrachtet werden, dass Herr APPEL, den wir schon als befähigten Uebersetzer schwedischer Werke kennen gelernt haben, eine Bearbeitung des vorzugsweise volksthümlichen Buches des Hrn. MONTELIUS Om lifvet i Sverige under hednatiden. Stockholm 1878, unternommen hat. Der Verf. ist dem deutschen Publikum darin noch besonders entgegengekommen, dass er den Text revidirt und erweitert, die Zahl der Abbildungen verdoppelt hat. Die Ausstattung ist in hohem Maasse lobenswerth: sie ragt durch ungemeine Sauberkeit und eine gewisse Behäbigkeit unter den zeitgenössischen Publikationen hervor.

Der von dem Uebersetzer gewählte Titel entspricht ungleich weniger, als es für Citate im gelehrten Sinne wünschenswerth ist, dem Originaltitel. Sollte, wie es zu hoffen ist, einmal eine neue Auflage veranstaltet werden, so möchte Ref. im Voraus darauf aufmerksam machen, dass die Literatur stark dadurch geschädigt wird, wenn verschiedene Titel für das Original und die Uebersetzung gewählt werden. Es kommt dazu, dass „vorchristliche Zeit" und „Heidenzeit" sich nicht vollständig decken. Gerade in einem Buche, welches als ein wichtiger Beitrag zu der vergleichenden Culturgeschichte angesehen werden muss, liegt es nicht so fern, die „vorchristliche Zeit" als die „Zeit vor Christi Geburt" zu nehmen.

Die Periodeneintheilung des Verf. ist gegenüber der früher im Norden gebräuchlichen in erheblich frühere Zeiten hinaufgerückt worden. Er rechnet die Bronzezeit von der Mitte des zweiten Jahrtausends bis zum fünften Jahrhundert vor Christo. Das Eisenzeitalter zerlegt er in 4 Abschnitte, von denen 2 der älteren, 2 der jüngeren Eisenzeit zugesprochen werden. Der erste Theil der älteren Eisenzeit endigt um Christi Geburt, der zweite mit dem Anfange des fünften, der erste Theil der jüngeren Eisenzeit mit dem Beginn des achten und der zweite mit der zweiten Hälfte des 11. Jahrhunderts. Man sieht daraus, wie sehr sich die Schätzung der Eisenzeit in Schweden verbreitert hat. Innerhalb der Bronzezeit unterscheidet Hr. Montelius 6 verschiedene Perioden, aber er hat, was sehr zu bedauern ist, darauf verzichtet, dieselben in dem vorliegenden Werke auch nur andeutungsweise zu bezeichnen. Er giebt nur einige Winke zur Charakterisirung der älteren und der jüngeren Bronzezeit, wobei zu bemerken ist, dass Manches von dem, was er der jüngeren Bronzezeit zurechnet, nach deutschen Erfahrungen schon der älteren Eisenzeit zugehört. Von der Steinzeit wird auch jetzt noch angeführt, dass Ueberreste aus der älteren Steinzeit, welche etwa den dänischen Kjökkenmöddinger gleichalterig sein könnten, nur ganz vereinzelt und nur im südlichsten Schweden gefunden sind.

In Betreff der in diesen Tagen viel erörterten Frage über die Priorität der Aufstellung der Dreiperioden-Eintheilung enthält die Einleitung eine besondere Auffassung. Der Verf. schreibt die Ehre dieser Aufstellung „ganz besonders zwei nordischen Gelehrten zu, vor allem dem Prof. Sven Nilsson und dem Conferenzrath Chr. J. Thomson in Kopenhagen". Er fährt dann fort: „In Deutschland schloss sich der hochverdiente mecklenburgische Gelehrte G. C. F. Lisch bald an seine nordischen Collegen an". Ref. beschränkt sich an dieser Stelle darauf, hinzuweisen auf die Mannichfaltigkeit der Auffassungen, welche sich in dieser Frage geltend machen. Historisch betrachtet kann von einer Priorität Nilsson's vor Lisch kaum die Rede sein und noch weniger von einer solchen vor Danneil. Aber auch die Dänen werden den Vortritt Nilsson's vor Thomsen wohl schwerlich anerkennen. Schliesslich wird sich, hoffe ich, die internationale Verständigung in einer unparteiischen Darstellung der Verdienste aller dieser Männer ergeben. Virchow.

Wilh. Schneider, Die Naturvölker. Missverständnisse, Missdeutungen und Misshandlungen. Th. I. Paderborn und Münster. Ferd. Schöningh. 1885. 8. 310 S.

In umfassender Weise hat der sehr gelehrte Verf. die Literatur durchmustert, um Thatsachen für eine orthodoxe Deutung der Geschichte der Menschheit zu sammeln. Er glaubt sich auf Grund dieser Thatsachen berechtigt, nicht bloss den Darwinisten, sondern auch der Gesammtheit der modernen Anthropologen, Ethnologen, ja man darf wohl sagen, Naturforscher entgegentreten zu dürfen. Für ihn ist der Gedanke einer von niederen Zuständen aufsteigenden Entwicklung des Menschengeschlechts eine Verirrung. Der Naturmensch ist ihm eben „ein gesunkener Mensch", die Naturvölker sind „verwilderte Menschen, für die es ohne fremde Fürsorge und Führung keine Rettung giebt". „Unser Handel korrumpiert die Naturmenschen, aber er civilisiert sie nicht; letzteres vermag allein der Missionar, der dieselben christianisiert." Nun, wir wissen es, die Vorwürfe sind gegenseitige. Die reisenden Naturforscher und die Kaufleute erzählen schlimme Dinge von den Missionären, und es würde nicht schwer sein, wenn man die reichlich vorhandenen Quellen geschickt benutzt, den scheinbaren Beweis zu liefern, dass sie alle, die Naturforscher, die Kaufleute und die Missionäre, nichts taugen. Jedenfalls würde dieser Beweis eben so leicht zu führen sein, als derjenige, welchen der Verf. in Bezug auf die Degeneration der Naturvölker aus einem früheren paradiesischen und moralisch ausgezeichneten Urzustande zu führen sucht. Alle solche Generalbeweise sind vom Uebel. Die Tendenz, eine vorgefasste Meinung zur Geltung zu bringen, schädigt von vornherein das Urtheil. Unsere modernen Culturhistoriker und nicht wenige unserer phylogenetischen Anthropologen schreiben nicht minder tendentiöse Bücher, wie unsere Orthodoxen, aber die Methode der Orthodoxen, sobald sie über die Kritik ihrer Gegner hinausgeht, wird dadurch nicht veredelt, dass es auch Naturforscher giebt, die Tendenzbücher schreiben. Vergeblich wird man in dem Buche des Verf. Beweise dafür

suchen, dass eines der von ihm geschilderten Naturvölker aus einem Urzustande höchster Sittenreinheit und Religiosität in seinen jetzigen Zustand der Sittenlosigkeit und des Aberglaubens herabgesunken sei. Noch viel weniger hat der Verf. irgend eine Thatsache beigebracht, welche darthäte, dass die frühesten, der Wissenschaft erreichbaren Spuren des Menschen auf dieser Erde einen Zustand höherer oder gar höchster Cultur erkennen lassen, welcher einstmals bestanden hätte. Vielleicht sind diese Thatsachen dem zweiten Theil vorbehalten. Was bis jetzt vorliegt, enthält nur eine allerdings recht vollständige Schilderung alles Abschreckenden, was sich thatsächlich bei den heutigen Naturvölkern vorfindet, und eine recht bittere Kritik der beschönigenden Darstellungen, welche viele neuere Schriftsteller verbrochen haben. Insofern wird es gewiss für Viele lehrreich sein, die Ausführungen des Verf. kennen zu lernen, und Ref. ist gern bereit anzuerkennen, dass die Schrift eine nützliche Wirkung haben könnte. Leider ist jedoch zu befürchten, dass die Einseitigkeit und Ungerechtigkeit, mit welcher der Verf., immer nur den einen Zweck im Auge behaltend, vorgeht, diese Wirkung in hohem Maasse schwächen wird. Von dem, was wir Naturforscher Objektivität nennen, ist ihm so wenig eigenthümlich, dass keines der Bilder, welche er entwirft, als ein gelungenes bezeichnet werden kann. Die Geschichte der Menschheit liefert zahlreiche Beispiele von dem Verfall und der Degeneration ganzer Völker, und nichts steht entgegen, manche Stämme, welche gegenwärtig nahezu auf den Zustand von Naturvölkern herabgekommen sind, als Zeugen einer verkümmerten und rudimentär gewordenen Cultur vorzuführen. Aber der Versuch, alle Naturvölker nach diesem Schema zu behandeln, ist so hoffnungslos, dass Ref. fürchtet, alle Mühe des gewiss sehr wohlmeinenden Verfassers, das öffentliche Urtheil in seine Richtung zu lenken, werde vergeblich sein. Die Ab- und Irrwege, in welche die Wissenschaft von Zeit zu Zeit geräth, werden, mit oder ohne Hülfe der Orthodoxen, verlassen werden, aber der grosse Weg der fortschreitenden Erkenntniss, dessen dürfen wir gewiss sein, wird mit verbesserten Methoden unverrückt verfolgt werden und sicherlich immer weitere Ausblicke gewähren, welche das Urtheil der Menschen bestimmen und welchen sich auch die Kirche nicht wird entziehen können. VIRCHOW.

ANTON MÖLLER's Danziger Frauentrachtenbuch von 1601 in Facsimile.

In das Gebiet der älteren Costümkunde hingehörig und somit von ethnologischem Interesse ist ein Buch, das kürzlich im Verlage von R. BERTLING in Danzig die Presse verliess. Es ist ANTON MÖLLER's Danziger Frauentrachtenbuch vom Jahre 1601, in getreuen Facsimile-Reproductionen neu herausgegeben, auf holländischem Büttenpapier in Klein-Quartformat und in Pergamentband mit reichen Pressungen, Preis 8 Mk. Die Unbekanntheit des Danziger Malers, welcher „der Dantzger Frawen und Jungfrawen gebreuchliche Zierheit und Tracht | so itziger Zeit zu sehen | in Abconterfeyung gestelt" hat, beruht in der Seltenheit dieses Buches, da ausser einzelnen Blättern in der Königsberger Stadtbibliothek nur zwei vollständige Exemplare bis jetzt bekannt sind: das eine im Kgl. Kupferstich-Kabinet zu München, das andere jetzt im Besitze des Verlegers, der bei der Neuherausgabe nichts unterlassen hat, um es würdig, dem Character der Zeit des ursprünglichen Erscheinens angepasst, auszustatten. Die nach MÖLLER's Originalen in Holzschnitt ausgeführten Bildnisse sind getreulich wiedergegeben. Der Name des Malers ist namentlich seit A. HAGEN's Bearbeitung (N. Preuss. Prov.-Bl. IV.) in Kunstkreisen bekannt geworden und seine Stellung also charakterisirt, dass, wie RUBENS der rechte Maler für eine Handelsstadt war, so, gleich ihm für Antwerpen, ANTON MÖLLER dasselbe für Danzig gewesen ist. Der Reproduction jenes Werkes ist durch A. BERTLING, Archidiacon und Archivar, ein kunsthistorischer Text beigefügt worden. Vorher hatte auch ich in meinen Hochzeitsgebräuchen, bes. f. Westpr. (Zeitschrift f. Ethnol., Bd. XVI, S. 106 ff.) auf diesen Maler aufmerksam gemacht, wie ich hier wohl hervorheben kann, wenn dieser Punkt trotz der geschehenen Hinweisung darauf im Begleittexte zu seiner Vollständigkeit fehlen würde. Die Trachten umfassen vielerlei Thätigkeiten und jedes Alter des weiblichen Geschlechts in vornehmem und mehr noch in geringem Stande. Von den mit Humor, ihrer Zeit angemessen, die Bildnisse erläuternden Versen gab auch ich früher diejenigen, so dem Bilde der „Vmbbitter Weiber" untergesetzt sind.

A. TREICHEL.

III.

Die Maya-Handschrift der Königlichen Bibliothek zu Dresden.

Von

Dr. P. Schellhas in Berlin.

(Schluss.)

A. Der Todesgott.

Die am meisten charakteristische und am leichtesten zu erkennende Gottheit der Dresdener Handschrift ist, wie auch in allen übrigen Maya-Codices, eine Gestalt mit freiliegenden Zähnen, abgestumpfter Nase und freiliegendem knochigem Rückgrat, von der auf Tafel III einige Darstellungen nach dem Codex Dresdensis und Cortesianus wiedergegeben sind: Fig. 3 (Dresd. p. 5 unten), Fig. 4 (Cortes. p. 30), Fig. 11 und 14, beide Male die erste Gottheit links (Fig. 11 ist Dresd. p. 10 unten, Fig. 14 Dresd. p. 13 Mitte.) Es ist deutlich zu erkennen, dass der Kopf dieser Gottheit einen Schädel vorstellt, und dass das Rückgrat das eines Skelets ist. Diese Gottheit, die mit unseren Darstellungen des Todes so viel Aehnlichkeit hat, — es fehlt nur die Sense und das Stundenglas, — ist die Personifikation des Todes bei den Mayas, der Todesgott, der Beherrscher des Reiches der Abgeschiedenen. Wir finden ihn nicht nur in den Handschriften der Mayas, sondern auch ebenso häufig, als aztekischen Todesgott, in den Schriftmalereien der alten Mexicaner und zwar in den letzteren oft überraschend ähnlich den Darstellungen der Maya-Codices. Der aztekische Gott des Todes ist bekannt; von dem Todesgott der Mayas berichtet LANDA in seinen Relaciones §. XXIII leider weniges und ungenaues, insbesondere nichts über die Darstellungen des Gottes. Er ist indessen offenbar identisch mit dem aztekischen Miquitlantecutli oder Mictlantecutli, von dem SAHAGUN, Apendice zu lib. III cap. 1: „De los que iban al infierno y de sus obsequias“, als dem Gotte der Todten und der Unterwelt Mictlan handelt. Wenn man beispielsweise die Darstellungen des letzteren im Codex Borgia pag. 16, 17 und namentlich pag. 37, 42 und 59, im Codex Vaticanus B pag. 8 und 22 mit denen des Codex Dresdensis und Cortesianus oder Troano vergleicht, kann an der Identität kein Zweifel sein [1]).

---

1) Im Codex Borgia pag. 37 ist er sogar mit demselben charakteristischen Kopfschmuck dargestellt, den der Todesgott in den Maya-Handschriften gewöhnlich trägt.

Die Darstellungen des Todesgottes sind in den Maya-Handschriften so charakteristisch, dass man, selbst ohne diese Handschriften näher zu kennen, die Gottheit immer leicht wiedererkennen könnte. Sie ist fast stets durch das Gesichtsskelet und das knochige Rückgrat ausgezeichnet. Verschiedene Male, namentlich in der Dresdener Handschrift A, ist der Todesgott auch mit grossen schwarzen Flecken auf dem Körper abgebildet (Taf. III Fig. 11), und Dr. 19 Mitte sitzt dem Gotte eine Frau mit geschlossenen Augen gegenüber, deren Körper ebenfalls die schwarzen Flecken zeigt. Wenn man nun bemerkt, wie häufig in den alten Maya-Chroniken, den Büchern des Chilan-Balam, die Erwähnung grosser Epidemien wiederkehrt, deren Name Maya-cimil, d. h. Maya-Tod[1]) ist, und die zuweilen ausdrücklich als Ausschlagskrankheiten (nohkakil im Maya) bezeichnet werden, so z. B. im Buche des Chilan Balam von Mani 13, 21, Buch des Ch. B. von Tizimin 13, 21, von Chumayel 6 u. s. w., so liegt die Vermuthung nahe, dass dieses Maya-cimil, das Maya-Sterben, ebenfalls durch den Todesgott personificirt wird. Vielleicht war der Name der Gottheit in dieser Gestalt selbst Mayacimil, jedenfalls enthält er, wie sich noch näher ergeben wird, das Wort cimil, Tod, sterben.

Eine Gottheit des Todes findet sich weitverbreitet in der amerikanischen Mythologie. Bei den Azteken sind Mictlantecutli und Mictlancihuatl die männliche und weibliche Gottheit des Todes, die Beherrscher des Todtenreiches Mictlan, Miquitlan. In dem heiligen Buche der Kiché, dem Popol Vuh, entsprechen denselben die allegorischen (männlichen) Gestalten des Hun-Camé, „Eins-Tod", und Vukub-Camé, „Sieben-Tod" [2]). Die Namen aller dieser Gottheiten enthalten als wesentlichsten Bestandtheil das Wort Tod, sterben. Vom aztekischen Stamme mic, miqui, sterben sind die Namen Mictlantecutli und Mictlancihuatl (auch Mictlan, Mitlan, das Todtenreich) abgeleitet; sie sind Gottheiten des sechsten Tageszeichens miquiztli, Tod. Hun-Camé und Vukub-Camé enthalten den Kiché-Stamm cam, todt, sterben, der dem fünften Tageszeichen des Kiché-Kalenders camé (derselbe Stamm, wie im Maya cimi, todt) den Namen giebt. Der Todesgott der Mayas entspricht dem dritten Tageszeichen cimi, welches mit dem fünften Zeichen der Kiché, camé, identisch ist. Mictlan, das Todtenreich, liegt nach TORQUEMADA im Norden[3]) und bezeichnet diese Weltgegend; wir werden sehen, dass auch die Maya-Handschriften den Todesgott nicht selten mit dem Norden in Beziehung bringen.

---

1) Vgl. LANDA §. X: „. . . . . après cela survint une maladie, consistant en quelques grosses pustules de quoi le corps se putréfiait."

Diccionario de Motul, Ms. (nach BRINTON): „Mayacimil" una mortandad grande que fué en Yucatan. Y tomase por qualquier mortandad y pestilencia que lleva mucha gente.

2) Popol Vuh, le livre sacré des Quichés, par BRASSEUR DE BOURBOURG, Paris 1861, pag. 73.

3) Nach Norden heisst im Nahuatl mictlampa, d. h. zur Unterwelt hin: mictlampa ehecatl ist der Nordwind.

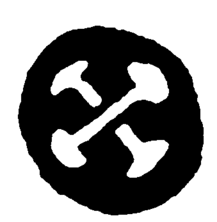
Es lohnt sich, das wenige, was LANDA von den Vorstellungen der Mayas über Tod und Unterwelt in dem interessanten §. XXIII berichtet, noch näher zu betrachten. Er beginnt mit der Bemerkung, dass die Mayas „viele und übermässige Furcht vor dem Tode“ hatten. Dadurch erklären sich die zahlreichen Darstellungen der Todesgottheit in den Handschriften, die darauf hinweisen, dass man dieser Gottheit eine ganz besondere Bedeutung in den religiösen Vorstellungen des Volkes beilegte, wie man denn auch, nach LANDA, glaubte, dass von derselben „alle Uebel und besonders der Tod“ ausgingen. Weiter berichtet LANDA, die Strafe der Bösen nach dem Tode habe darin bestanden, dass sie in eine Unterwelt verbannt wurden, deren Namen „Mitnal“ war. Nach PIO PEREZ ist das Wort für „infierno“ im Maya Metnal oder Mecnal. Das Wort hat eine auffallende Aehnlichkeit mit dem aztekischen Mitlan, Mictlan und ist vielleicht mit diesem identisch. Es scheint in der That, als ob, namentlich in der Form Mecnal, der aztekische Stamm mic enthalten sei, der möglicherweise mit dem Mayastamm cim sogar verwandt ist; beide könnten von einem reduplicirten Urwort herrühren. In dieser Unterwelt herrschte nun der Todesgott, „un demonio principe de todos los demonios al qual obedecian todos y llamanle en su lengua „Hunhau.“ Wie BRASSEUR vermuthet, ist dieser Name, gleich Hun-ahau, „eins König“, und würde dann dem Hun-Camé, „eins Tod“, der Kiché entsprechen. Das Zahlwort hun, eins, scheint allerdings darin enthalten zu sein, ob aber hau = ahau ist, kann zweifelhaft sein. Auffallend ist vor allem, dass der von LANDA gegebene Name des Todesgottes nicht den Stamm cimi, todt, enthält, der doch nach den Beziehungen zu dem Tageszeichen cimi, nach den Darstellungen der Handschriften, nach Analogien mit dem Todesgotte der Azteken und der Kiché und endlich, wie sich zeigen wird, auch nach seiner Namens-Hieroglyphe, sicher einen Bestandtheil des Namens dieser Gottheit bildet. Vielleicht hat der Todesgott der Mayas, wie wir das ja von anderen Gottheiten derselben wissen, mehrere Namen, vielleicht ist Hun-hau nur ein Titel (nach BRASSEUR etwa = Hun ahau, „eins König“, in dem Sinne „erster, oberster Herrscher“ oder „alleiniger Herrscher der Unterwelt“); möglicherweise liegt auch ein Irrthum vor, wie dies bei LANDA keineswegs ausgeschlossen ist. Die Analogie mit dem Kiché-Gott Hun-Camé könnte in Verbindung mit der LANDA'schen Angabe vielleicht darauf deuten, dass der Name des Maya-Todesgottes Hun-Cimi war.

Höchst merkwürdig ist der Schluss des Capitels über die Vorstellungen der Mayas vom Tode bei LANDA, insbesondere da er eine Darstellung im Codex Dresdensis erklären lässt. LANDA erzählt nehmlich, man habe es in Yucatan für sicher gehalten, dass diejenigen, die sich erhängten, nicht in die Unterwelt, sondern in das Paradies kämen, und dass infolge dessen der Selbstmord durch Erhängen sehr häufig gewesen sei und bei den geringsten Veranlassungen gewählt wurde. Derartige Selbstmörder wurden im Paradiese von

der Göttin der Erhängten, Ixtab, empfangen[1]). Ix ist das weibliche Präfix, tab, taab, tabil bedeutet nach PEREZ „cuerda destinada para algun uso exclusivo.“ Der Name dieser merkwürdigen Gottheit ist also die „Göttin des Stricks“, oder wie sie LANDA nennt, die „Galgengöttin.“ Man vergleiche nun Dr. pag. 53. Auf der oberen Hälfte der Seite ist der Todesgott mit drohend erhobener Hand dargestellt, auf der unteren Hälfte findet sich die Gestalt einer Frau, an einem um den Hals gelegten Seile aufgehängt. Dass sie todt und zwar erstickt ist, deuten das geschlossene Auge, der geöffnete Mund und die krampfhaft ausgespreizten Finger an. Es ist dies höchst wahrscheinlich die Galgen- und Strickgöttin Ixtab, die Patronin der Erhängten, die hier zusammen mit dem Todesgott abgebildet ist, oder auch ein Opfer dieser Göttin, und die Seite 53 der Handschrift bezieht sich demnach mit grosser Wahrscheinlichkeit auf die von LANDA angedeuteten mythologischen Vorstellungen vom Tode und der Unterwelt.

Der aztekische Todesgott ist, wie bereits erwähnt, der Gott des sechsten Tageszeichens miquiztli, Tod, welches durch einen Schädel bezeichnet wird. Ebenso ist der Todesgott der Mayas der Gott des dem aztekischen entsprechenden dritten Tageszeichens des Maya-Kalenders, cimi, todt, das gleichfalls einen Todtenkopf darstellend, mit dem Zeichen miquiztli die grösste Aehnlichkeit hat und die Identität der beiden Gottheiten deutlich beweist. Das Zeichen cimi (siehe Seite 18) stellt den Kopf eines Todten mit blossgelegten Zähnen und geschlossenen Augen sehr charakteristisch dar und ist damit zugleich eine Abbildung des Kopfes der Gottheit selbst. Die Namenshieroglyphe des Maya-Todesgottes besteht denn auch, wie wir sehen werden, im wesentlichen aus dem Zeichen cimi, einem Schädel oder Todtenkopf.

Eine symbolische Figur, die sich häufig in den aztekischen und den Maya-Handschriften bei den Darstellungen des Todesgottes findet, ist ein weisses Kreuz auf schwarzem Grunde, von folgender Form:



Seine Bedeutung ist die des uns Europäern ganz geläufigen Todessymbols: zwei gekreuzte Knochen. Zu den vielen merkwürdigen Uebereinstimmungen der mythologischen Vorstellungen amerikanischer Culturvölker mit denen der Völker der alten Welt, die sich schon in der ganzen Auffassung des Todes und der Unterwelt und in den Darstellungen des Todesgottes zeigten, kommt noch diese; obgleich es ja immerhin eine naheliegende Symbolik ist, gekreuztes Todtengebein als Sinnbild des Todes zu benutzen. Dass dieses Kreuz in der That Knochen darstellt und nicht blosse Orna-

---

1) LANDA pag. 200 und 202: „Dezian tambien y tenian por muy cierto ivan a esta su gloria los que se ahorcavan, y assi avia muchos que con pequeñas occasiones de tristezas, travajos ó enfermedades se ahorcavan para salir dellas, y ir a descançar a su gloria donde dezian los venia a lleva la diosa de la horca que llamavan Ixtab.“

mente, beweisen einige Stellen aufs Klarste[1]). Im Codex Vaticanus B ist pag. 82 der symbolische Schädel dargestellt und darunter ein deutlicher Knochen, genau von der Form wie oben in dem Kreuz[2]). Wenn man die Abbildungen dieses Kreuzes im Codex Dresdensis, dessen Zeichnungen von allen Handschriften die sorgfältigsten und am detaillirtesten ausgeführten sind, mit der Darstellung des Knochens im Codex Vaticanus vergleicht, so kann kaum noch ein Zweifel sein. Allerdings ist in dem flüchtiger geschriebenen und ungeschickter gezeichneten Codex Troano und Cortesianus die Figur zu einem einfachen, aus zwei geraden weissen Linien bestehendem Kreuz geworden.

Einige Male findet sich im Cod. Dresdensis der Todesgott auch weiblich dargestellt, am deutlichsten pag. 9 (im letzten Drittel). Auf dem Rücken trägt diese weibliche Todesgottheit, an der übrigens sonst keine Abweichungen zu beobachten sind, das Knochenkreuz, das hier besonders deutlich als solches zu erkennen ist. Der Name der Göttin könnte im Maya Ixcimi, „der weibliche Tod“, lauten und würde dann der aztekischen Mictlancihuatl entsprechen.

Diese Gottheit des Todes ist eine der häufigsten Darstellungen in allen Handschriften der Mayas. Der Gott ist in den verschiedensten Stellungen und mit vielen kleinen Varianten abgebildet, indessen stets leicht kenntlich. Als bemerkenswerth seien noch zwei Beispiele hervorgehoben: Cort. pag. 35 und 42. Auf der letzteren Darstellung sitzt der Gott unter dem Zeichen des Nordens vor einem Menschenopfer. Diese Stelle ist insofern von Bedeutung, als der Todesgott in dieser grossen, offenbar etwas sehr Bedeutsames aus der Mythologie der Weltgegenden illustrirenden Darstellung ganz bestimmt mit dem Norden in Verbindung gebracht wird, wo nach dem Glauben der Azteken das Todtenreich Mictlan lag. Es finden sich übrigens mehrere Stellen in den Handschriften, die den Todesgott bei dem Zeichen des Nordens darstellen. Die zweite merkwürdige Darstellung des Todesgottes ist Cort. 35: der sitzende Gott verschlingt mit weit aufgesperrtem Rachen von oben herabstürzendes Wasser, rechts und links befinden sich zwei jener bekannten Knochenkreuze. Die Darstellung soll vielleicht andeuten, dass der Gott des Todes, indem er das vom Himmel kommende Regenwasser verschlingt, welches ja in den Tropen und namentlich in dem an Flüssen armen Yucatan so werthvoll ist, Wassermangel, Dürre und in Folge dessen Epidemien erzeugt. Uebrigens erscheint auch der aztekische Todesgott als Gott der Dürre, des Hungers und der Epidemien.

Die Anzahl der Darstellungen des Todesgottes in den vier Maya-Handschriften ist die folgende. Er findet sich:

---

1) Dass Knochen mythologisch mit dem Todesgott auch sonst in Verbindung gebracht werden, zeigt der aztekische Mythus, wonach Xolotl dem Todesgott einen Knochen wegnimmt, um daraus Menschen zu schaffen. Vgl. auch Clavigero I, 346,

2) Vgl. im Wiener Codex p. 18 das Knochenkreuz auf dem Schilde des Gottes.

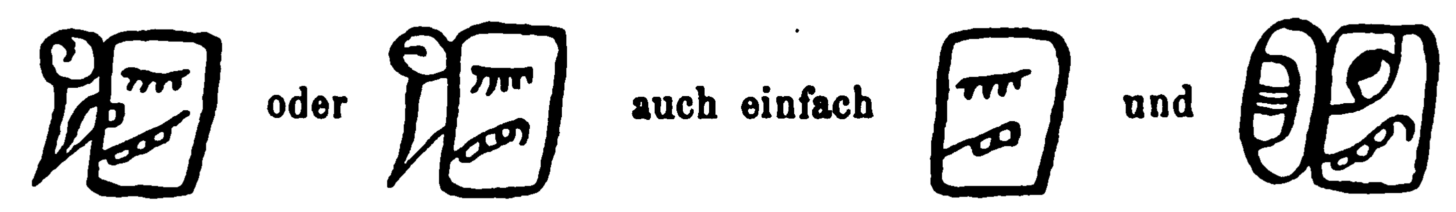
im Cod. Dresdensis	. . etwa	29 mal,
„ „ Cortesianus	. . „	21 „
„ „ Troano	. . . . „	25 „
„ „ Peresianus	. . „	2 „

Wenn man nun die jedes Mal bei den Darstellungen des Todesgottes vorkommenden Schriftzeichen, namentlich in den rubricirten Theilen der Dresdener Handschrift, mit einander vergleicht, so ergiebt sich, dass fast überall folgende zwei Zeichen entweder zusammen oder einzeln an solchen Stellen sich vorfinden:

Im Cod. Dresdensis:



Im Cod. Cortesianus und Troano:



Diese Zeichen finden sich nicht nur stets da, wo der Todesgott dargestellt ist[1]), sondern auch an Stellen, wo Todte oder Menschenopfer abgebildet sind[2]), auch mitunter bei den Figuren gebundener Gefangener, hier offenbar um dieselben als Todeskandidaten, Opfer des Todesgottes zu bezeichnen[3]). Beide Zeichen sind Todtenköpfe, kenntlich gemacht durch die blosgelegten Zähne, und bei dem einen noch durch das geschlossene Auge. Das erstere setzt sich zusammen aus dem Zeichen cimi, todt, welches aus der Reihe der Tageszeichen bekannt ist, und aus einem zweiten, davorgesetzten Zeichen, das mitunter auch hinter dem Todtenkopf steht und höchst wahrscheinlich das Determinativ-Affix -il der Maya-Sprache ist. Die unter dem Todtenkopf befindlichen Punkte scheinen nicht wesentlich zu sein, sie fehlen sehr oft, namentlich in den flüchtiger geschriebenen Codices Cortesianus und Troano. Was sie bedeuten, ist noch unbekannt. Der phonetische Werth des ersten Zeichens indessen ist unzweifelhaft cim (-il), der Tod. Die zweite Namenshieroglyphe des Gottes enthält zunächst wieder einen Todtenkopf, der sich von dem ersteren nur wenig unterscheidet, und ebenfalls ein Affix; das Ganze ist vielleicht nur eine Variante des ersten Zeichens, wahrscheinlich ist die Bedeutung beider nicht verschieden. Es scheint auch, als ob der Kopf in der ersten Namenshieroglyphe der eines Gestorbenen sein soll, während der zweite wohl ein Schädel ist.

Es soll nicht unerwähnt bleiben, dass auch die Steindenkmäler und die Inschriftentafeln Yucatans vielfach Darstellungen enthalten, die sich auf

1) cfr. Dr. pag. 5, 6 ff. bis 15, 17.
2) cfr. Dr. 3.
3) cfr. Dr. 45a.

den Todesgott beziehen. So beschreibt STEPHENS in den Incidents of travel in Centralamerica, Vol. I pag. 135 eine zu Copan gefundene Reihe von kolossalen, aus Stein gemeisselten Schädeln, von denen er einen abbildet. In den Incidents of travel in Yucatan desselben Autors, Vol. I pag. 367 findet sich ein merkwürdiges Ornament, bestehend aus einer Reihe von Schädeln, abwechselnd mit gekreuzten Knochen von derselben Form wie das Knochenkreuz im Cod. Dresdensis. Eine Darstellung des Todesgottes scheint auch die Figur auf der rechten Seite des Reliefs der Casa Nr. 3 zu Palenque (STEPHENS, Incid. of trav. in Centralamerica, Vol. II, frontispiece) zu sein, auf deren Rücken der opfernde Priester steht. Endlich deutet noch auf den Kultus des Todesgottes der zu Copan gefundene Altar in Form eines Todtenkopfes mit blossgelegten Zähnen, der bei STEPHENS, Inc. of tr. in Centralamerica, Vol. I pag. 154 beschrieben und abgebildet ist. STEPHENS spricht dabei die Vermuthung aus, dass dieser Altar zu blutigen, vielleicht zu Menschenopfern diente, und in der That haben wir ja gesehen, dass in den Handschriften der Todesgott und sein Namenszeichen mit Darstellungen von Menschenopfern in Verbindung gebracht werden[1]).

Auch in dem Volksaberglauben der heutigen Eingeborenen Yucatans spielt der Todesgott noch eine Rolle als eine Art von Gespenst, das die Häuser umschleicht, in denen Kranke liegen. Sein Name ist Yum Cimil, „der Herr des Todes“, eine weitere Bestätigung für die obigen Vermuthungen über den ursprünglichen Namen der Todesgottheit (BRINTON, The folk-lore of Yucatan, in The Folk-Lore Journal, Vol. I, part VIII, London, August 1883).

Nachdem so das Namenszeichen eines Gottes gefunden ist, könnte man nun mit Hülfe des Parallelismus der Schrift weitere Namen von Gottheiten ermitteln, indessen ist die Anwendung dieser Methode noch gar nicht von Nöthen. Dasselbe einfache Verfahren, welches die Namenszeichen des Todesgottes ergab, liefert noch einige weitere Namenshieroglyphen ohne Schwierigkeit und dient gleich dazu, später ein sicheres Fundament für die Ermittelung von Namenszeichen mit Hülfe des Parallelismus abzugeben und gleichzeitig auch eine Probe und einen Beweis für das Vorhandensein dieses Parallelismus zu ermöglichen.

B. Der Gott mit der Schlangenzunge.

Es findet sich in allen Handschriften eine zweite Gottheit, die namentlich im Dresdener Codex sehr häufig, noch viel häufiger dargestellt ist, als der Todesgott, wenn sie auch in ihren Varianten nicht ganz so leicht immer wiederzuerkennen ist, als jener. Es ist die Gottheit, von der auf Tafel III einige Darstellungen aus dem Codex Dresdensis und Cortesianus gegeben sind: Fig. 6 (Dr. p. 43 unten), Fig. 7 (Cort. p. 11 Mitte), Fig. 8 (Dr. p. 68 f.), Fig. 12, die dritte Gottheit (Dr. p. 11 unten), Fig. 13, die

1) Todtenköpfe und Knochenkreuze finden sich auch bei DUPAIX, Antiq. Mex. IIme Exped. Pl. XIV, Fig. 43 und Pl. VI, Fig. 13 et 14.

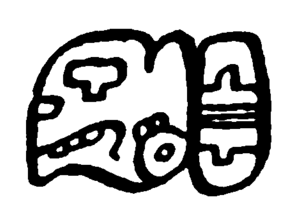
erste Gottheit (Dr. p. 22 Mitte). Charakteristisch für diesen stets männlichen Gott ist:

1. die schlangenartige Doppelzunge, von der ein Theil vorn am Munde, der andere am Mundwinkel seitwärts sich herausschlängelt;
2. das von eigenthümlichen Verzierungen umgebene Auge;
3. die lange, nach unten gebogene Nase;
4. der Kopfschmuck, von dem sich indessen einige Abweichungen finden.

Der Gott ist dargestellt:

im Codex Dresdensis	etwa	130	mal,
„ „ Cortesianus	„	30	„
„ „ Troano	„	32	„
„ „ Peresianus	„	4	„

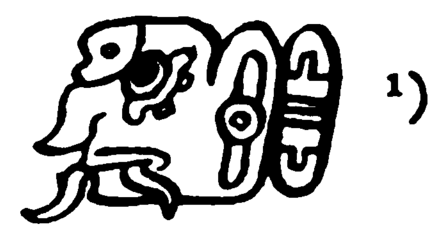
Bei der grossen Häufigkeit der Darstellungen dieses Gottes ist seine Namenshieroglyphe mit Leichtigkeit zu finden. Eine auf 40 Seiten der Dresdener Handschrift angestellte Berechnung ergiebt, dass bei 98 pCt. der Abbildungen dieses Gottes sich in der dazu gehörigen Schrift das folgende Zeichen findet:

 mitunter auch 

Es ist unzweifelhaft das Namenszeichen des Gottes; es dürfte kaum möglich sein, einen grösseren Wahrscheinlichkeitsbeweis in solchem Falle zu führen. Auch dieses Zeichen ist im Grunde nichts weiter, als eine cursive Abbildung des Kopfes der Gottheit mit einem darangehängten Affix, wie bei dem Todesgott. Auffallend ist es, dass auch bei dem Namenszeichen dieses Gottes die Zähne freiliegend gezeichnet sind, indessen ist es unzweifelhaft, dass diese Gottheit mit dem Todesgott nichts zu thun hat, und es ist zu sicher, dass eben dieses Zeichen das des Gottes mit der Schlangenzunge ist, als dass dieser Umstand daran Zweifel erregen könnte. Was diese Zähne hier zu bedeuten haben, lässt sich allerdings nicht sagen, es sei indessen darauf hingewiesen, dass unter den Schriftzeichen sich vielfach Köpfe finden, die mit derartigen Zähnen versehen sind, und zwar gerade in der Dresdener Handschrift, während, wie wir gleich sehen werden, der Cortesianus und der Troano das Namenszeichen des Gottes mit der Schlangenzunge ohne das freiliegende Gebiss haben[1]). Es scheint danach in der Dresdener Handschrift die Eigenthümlichkeit zu herrschen, die Zeichnung eines Mundes gleichsam verständlicher zu machen durch Hinzufügen von Zähnen.

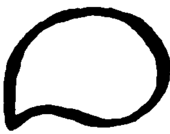
1) Das Namenszeichen des Todesgottes dagegen zeichnen sämmtliche Handschriften mit blossgelegten Zähnen.

Das Auge des Gottes in dem Namenszeichen ist von eigenthümlicher Form und stellt höchst wahrscheinlich eine abgeschliffene und vereinfachte Zeichnung des verzierten Auges dar, welches der Gott in den Abbildungen besitzt. Diese Vermuthung wird bewiesen durch eine Stelle im Codex Dresdensis, die das Zeichen in seiner voll ausgeführten, ursprünglichen Form enthält, in der es noch deutlich und ganz unzweifelhaft den Kopf des Gottes erkennen lässt. Es ist dies eine Stelle in demjenigen Theile der Handschrift, der sich fast ausschliesslich mit dieser Gottheit beschäftigt, pag. 37 Mitte. Dort findet sich in der Schrift drei Mal folgende Form:

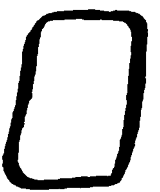
 1)

Sie ist offenbar nur eine sorgfältig ausgeführte Variante der obigen Formen und ist wahrscheinlich die ursprüngliche und älteste. Man betrachte zum Vergleich die entsprechenden Stellen auf derselben Seite der Handschrift im unteren Drittel.

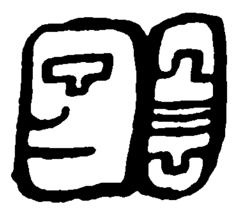
Das Namenszeichen dieses Gottes bietet ein Beispiel für einen charakteristischen Unterschied der Schriftformen im Codex Dresdensis einerseits und im Codex Troano und Cortesianus andererseits. Es ist schon gesagt worden, dass die Dresdener Handschrift von allen die am sorgfältigsten und detaillirtesten ausgeführten Schriftzeichen hat, während die der anderen Handschriften cursiver, abgeschliffener, mehr vereinfacht sind. Die Schrift des Dresdener Codex steht den Hieroglyphen der Inschriften am nächsten. Schon die Varianten des Namenszeichens des Todesgottes zeigten den Unterschied in den Formen der Zeichen. Noch auffallender ist er bei der Hieroglyphe dieses Gottes. Im Allgemeinen hat die Dresdener Handschrift das Bestreben, sämmtliche Zeichen in eine ovale, vorn zugespitzte Form von diesen Umrissen zu bringen:



während der Cod. Troano und Cortesianus die hohe viereckige Form haben:

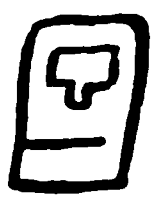


Die Namenshieroglyphe des Gottes mit der Schlangenzunge hat nun im Cortesianus und Troano folgende Form:



1) S. auch Per. p. 4 Mitte, dasselbe Zeichen.

oder selbst mit Fortlassung des Affixes, wie bei dem Zeichen des Todesgottes:



Man vergleiche damit die ursprüngliehe Form der Dresdener Handschrift, pag. 37. Welche Entwickelung der Schrift! Von dem verschnörkelten phantastischen Gesicht sind nur ein Paar Striche übrig geblieben, — noch einen Schritt weiter und aus dem Götterkopf wird ein Buchstabe. Es ist dies ein Beweis dafür, dass man im alten Yucatan viel schrieb.

Die Natur dieses Gottes zu bestimmen, ist bei den verschwindend geringen Nachrichten, die wir über die Mythologie der Mayas haben, nicht so leicht, wie dies bei dem Todesgott der Fall war. Indessen ist keine Gottheit in den Handschriften so häufig dargestellt, wie diese. Ein ganzer Theil des Dresdener Codex, Seite 29 bis 43, und die dazu gehörigen Seiten 1 und 2 handeln beinahe ausschliesslich von diesem Gotte, und überall, wo er dort abgebildet ist, findet sich auch seine Namenshieroglyphe. Er ist stets durch die aus dem Munde herabhängende, doppelte, schlangenähnliche Zunge und das eigenthümliche Auge charakterisirt, zwei Merkmale, die niemals fehlen, in so verschiedenen Darstellungen und mit so verschiedenen Symbolen und Attributen der Gott auch abgebildet ist. Wir finden ihn mit Fackeln in den Händen, als Symbolen des Feuers, er ist auf dem Wasser sitzend, im Wasser und im herabstürzenden Regen stehend und sitzend dargestellt, er fährt im Kahn, er erscheint in Begleitung eines Fisches, als dem Symbole des Wassers, in Begleitung eines Vogelkopfes, als Symbol des Luftraums, auf dem Tageszeichen cab, als dem Symbole der Erde[1]), sitzend, mit dem Beile, dem Machete in der Hand, mit Pfeilen oder Speeren, mit einem Scepter und endlich auch mit dem Leibe einer Schlange. Bei den ausserordentlich mannichfachen Abbildungen dieses Gottes und bei den zahlreichen Machtsymbolen der verschiedenen Elemente, die die Gottheit beherrscht, ist man wohl berechtigt anzunehmen, dass wir es hier mit einer der wichtigsten Gestalten der Maya-Mythologie, mit einer der Hauptgottheiten des Volkes zu thun haben. Der bedeutendste Gott der Mayas war der vom fernen unbekannten Osten gekommene Schöpfer der Kultur des Landes, Kukulcan, der mexikanische Quetzalcohuatl, der Gucumatz der Kiché, der Cuchulchan der Tzendals. Alle diese Namen bedeuten „gefiederte Schlange“, „Vogel-Schlange“. In dem oben erwähnten Theile der Dresdener Handschrift, pag. 29—43, findet sich nun auf pag. 36 Mitte die Darstellung eines Vogels und einer Schlange, der beiden Symbole des Gottes Kukulcan, die zugleich in der Art eines Rebus seinen Namen bezeichnen. Dass diese Darstellung sich auf den Gott mit der Schlangenzunge bezieht,

1) S. oben S. 21.

wird einmal schon dadurch wahrscheinlich gemacht, dass dieser ganze Theil der Handschrift von ihm handelt, wird aber andererseits bewiesen durch den Umstand, dass sich ebendaselbst auch dieselbe Schlange mit dem Kopfe des Gottes abgebildet findet. So pag. 35 Mitte und 36 oben. Ebenso findet sich diese Schlange mit dem Kopfe des Gottes auch im Codex Cortesianus pag. 10 Mitte, eine Stelle, die besonders dadurch bemerkenswerth ist, dass in der Schrift über dem Bilde als zweites Zeichen ausdrücklich die Namenshieroglyphe des Gottes steht.

Ueber das Wesen und die Bedeutung des Gottes „Vogel-Schlange" enthält das heilige Buch der mit den Mayas nahe verwandten Kichés, das Popol Vuh, höchst interessantes Material. Dort wird auf pag. 5 und 7 die Weltschöpfung geschildert: Gucumatz, der Kukulcan der Mayas, ist es, der Alles erschafft, was im Himmel und auf Erden ist, „la quadrature et la quadrangulation de leurs signes, la mesure de leurs angles, leur alignement, et l'établissement des parallèles au ciel et sur la terre, aux quatre extrémités, aux quatre points cardinaux." Kukulcan, „der Schöpfer und Bildner, die Mutter und der Vater alles Lebens und Seins, durch den Alles athmet und lebt, der Vater und Friedensgeber der Völker", er schwebte allein, wie im jüdischen Schöpfungsmythus, als ein wachsendes Licht über den Wassern. Er ist nicht nur der Begründer der Kultur und Gesittung, der Schöpfer des Volkes, er ist der Schöpter des ganzen Weltalls, der Beherrscher aller Naturkräfte, der Herr der vier Weltgegenden und der vier Elemente. So ist denn auch der wichtige Gott in dem Theile pag. 29—43 der Dresdener Handschrift mit den Attributen der verschiedensten Machtgebiete dargestellt, man findet ihn durch die entsprechenden Symbole als Herrscher des Wassers, des Feuers, der Luft und der Erde bezeichnet, er ist der einzige Gott in der Dresdener Handschrift, der bei allen vier Weltgegenden dargestellt ist (pag. 1, 2, 42, 43; pag. 29, 30, 31—34), und in so vielen verschiedenen mythologischen Beziehungen er dargestellt sein mag, stets ist er durch das überall in der Schrift wiederkehrende Namenszeichen als ein und derselbe Gott bezeichnet.

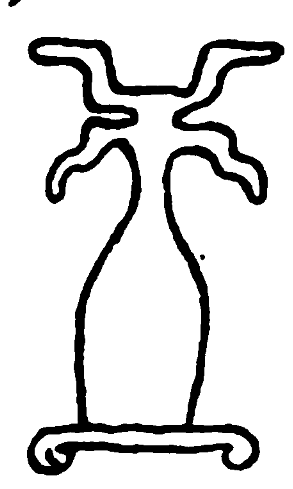
Eine zweite sehr bemerkenswerthe Stelle im Popol Vuh ist pag. 315. Dort wird von der Macht des Gucumatz gesprochen und von seiner Fähigkeit insbesondere, sich in verschiedene Thiere zu verwandeln. Es heisst dort: . . . „alle sieben Tage nahm er die Natur einer Schlange an und wurde wirklich eine Schlange, alle sieben Tage nahm er die Natur eines Adlers und die eines Tigers an und wurde wirklich ein Adler und ein Tiger". Die dem Gotte Gucumatz danach eigenthümliche Fähigkeit, sich in seine thierischen Symbole, Adler und Schlange, zu verwandeln, erklärt die Darstellungen im Codex Dresdensis pag. 35 und 36 und namentlich das dort vorkommende Bild der Schlange mit dem Götterkopf.

Diese bedeutende und mächtige Gottheit der Dresdener Handschrift, dieser Herrscher der vier Weltgegenden und der vier Elemente ist höchst

wahrscheinlich der durch die symbolischen Gestalten des Adlers und der Schlange auf pag. 36 charakterisirte Kukulcan. Auf keine andere in den Handschriften dargestellte Gottheit würden die diesem Gotte beigelegten Eigenschaften passen, keine andere Gottheit ist mit so verschiedenartigen Herrschaftssymbolen abgebildet, keine auch so häufig dargestellt, wie dieser Nationalgott der Völker Centralamerikas.

Ein ganz besonderes Interesse verdienen die Darstellungen dieses Gottes im Codex Dresdensis noch durch das häufige Vorkommen eines eigenthümlichen, kreuzähnlichen Gegenstandes, dessen Bedeutung aus den Abbildungen nicht ohne Weiteres zu erkennen ist. Er sieht bald einem Baume, bald einem Altare ähnlich und gehört allem Anscheine nach ausschliesslich dem Gott mit der Schlangenzunge an, er findet sich bei anderen Gottheiten nicht. Meist ist der Gott auf diesem räthselhaften Gegenstande sitzend dargestellt; einmal, auf der interessanten Seite 3 der Dresdener Handschrift, liegt ein Menschenopfer auf dem altarartigen Untertheil, und oben auf der Spitze ist ein Vogel abgebildet. Dieser Gegenstand hat höchst wahrscheinlich dieselbe Bedeutung, wie das räthselhafte Kreuz auf dem bekannten Relief von Palenque. Derartige Aehnlichkeiten mit christlichen Symbolen haben schon häufig die Phantasie der Alterthumsforscher angeregt und zu den wunderlichsten Combinationen Anlass gegeben. Aus den Darstellungen des Codex Dresdensis ist leicht zu ersehen, dass wenigstens dort dieses merkwürdige Kreuz ein Attribut des Gottes mit der Schlangenzunge, Kukulcan's, ist. In den drei übrigen Handschriften findet es sich gar nicht.

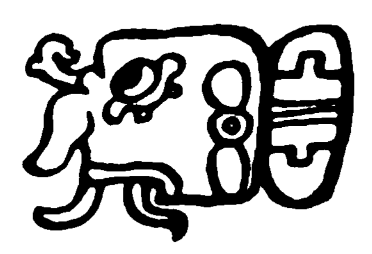
Die Stellen der Dresdener Handschrift, an denen dieser kreuzähnliche Gegenstand abgebildet ist, sind bei genauerer Untersuchung — denn der Gegenstand ist in vielen Fällen durch die Gestalt des davor oder darauf sitzenden Gottes grösstentheils verdeckt — ziemlich zahlreich und zeigen so abweichende Formen, dass von einer Aehnlichkeit mit einem Kreuze meistens kaum die Rede sein kann. Als Typus für den Gegenstand kann etwa die folgende Figur gelten[1]):



Das Ganze besteht aus einem dicken Untertheil, das mitunter eine Art Altar darzustellen scheint, und einem sich darüber erhebenden baumförmigen Obertheil. Die deutlichste Abbildung ist die auf Seite 3 der Handschrift

1) Die gewundenen Zweige an dem oberen Theile haben Aehnlichkeit mit den beiden schlangenförmigen Zungen, die aus dem Munde des Gottes kommen.

(siehe auch pag. 69), zugleich auch die einzige Stelle, wo wegen der fehlenden Rubricirung nicht ohne Weiteres zu erkennen ist, dass sich die Darstellung auf Kukulcan bezieht. Indessen findet sich in der Schrift oben links das Namenszeichen des Gottes in einer sorgfältig ausgeführten Variante:



Zugleich zeigt die Darstellung auch die grösste Aehnlichkeit mit dem Relief des Kreuzes von Palenque. Wie dort stellt das Ganze eine Opferscene dar, wie dort sitzt auf dem Kreuze oben ein Vogel, und wie dort stehen, bezw. sitzen die opfernden Personen auf beiden Seiten dem Kreuze zugewendet.

Ihre Erklärung dürften alle diese Darstellungen von baum- und kreuzähnlichen Altären durch eine Untersuchung der aztekischen Gebräuche bei religiösen Festen finden. Im Codex Vaticanus B (KINGSBOROUGH Vol. III) pag. 65 und 66 und im Cod. Fejérváry pag. 44 (ibid.) trifft man ganz ähnliche Darstellungen[1]). Dort, im Cod. Vatic., sind vier Bäume abgebildet, die als solche deutlich erkennbar sind. Auf den Gipfeln von dreien dieser Bäume sitzt je ein Vogel, auf dem des vierten ein Hund oder ein anderes vierfüssiges Thier. Unten am Stamme eines jeden Baumes liegt ein Menschenopfer. Jeder Baum ist durch eine der bekannten vier Reihen der aztekischen Tageszeichen einem bestimmten Jahresregenten, bez. einer Weltgegend zugewiesen. Es kann kaum bezweifelt werden, dass diese Abbildungen dieselbe Bedeutung haben, wie die im Cod. Dresdensis und die auf dem „Kreuzrelief“ von Palenque. Besonders spricht dafür noch der Umstand, dass auch die Darstellung Dr. 3 durch die 5 Tageszeichen der Kan-Reihe (auf dem altarartigen Untertheil des Kreuzes) einer bestimmten Himmelsgegend zugetheilt ist, wie dies im Cod. Vaticanus und bei der ähnlichen Abbildung im Cod. Fejérváry pag. 44 geschieht[2]).

Nun beschreibt SAHAGUN, Historia general, der über die Feste der einzelnen Monate in lib. II berichtet, dort in cap. X ein im Monat Xocohuetzi gefeiertes Fest, bei dem ein Baum aufgerichtet wurde. Er sagt dort: „... iban al monte, cortaban un arbol, y traianle arrastrando hasta el patio de este dios: alli le escamondaban todo, y le levantaban enhiesto, y estaba asi enhiesto hasta la vigilia de la fiesta“. ... Bei dem Feste nun wurden, wie SAHAGUN weiter erzählt, vor dem aufgerichteten Baume („la viga ó arbol estaba levantada y adornada con todos sus aparejos“)

1) Diese Darstellungen sind übrigens keineswegs selten. Vgl. namentlich die merkwürdige Abbildung Cod. Wien p. 37, auch ibid. p. 19, 34, 38, 50, Cod. Borgia, p. 62 bis 66 u. a. Stellen.

2) Vgl. RAU, The Palenque tablet, in den Smithson. contrib. to knowledge, Vol. XXII, pag. 45; MÜLLER, Geschichte der amerikanischen Urreligionen, Basel 1855, S. 498.

Sklaven geopfert, und am Schluss des Kapitels folgt nochmals eine Beschreibung des Baumes, wobei es heisst „en lo alto de el estaba en pie la imagen de aquel dios, hecha de masa, que llaman tzaolli“[1]). Wie ferner DURAN, Hist. Indias, Ms, Tom. III, Appendix, cap. 3, berichtet, wurde bei den Tepanecken ein ganz ähnliches Fest gefeiert, bei welchem auf dem Gipfel des aufgerichteten Baumes, vor dem die Menschenopfer stattfanden, das Bild eines Vogels aus Teig angebracht war (BANCROFT, The native races of the Pacific states, Vol. II, pag. 330).

Aus diesen Schilderungen geht jedenfalls das mit Sicherheit hervor, dass man bei religiösen Festen Bäume errichtete, auf deren Spitze das Bild oder Symbol irgend einer Gottheit angebracht war, und dass man vor diesen Bäumen Menschenopfer brachte.

Zusammengehalten mit den Abbildungen der mexicanischen Handschriften und pag. 3 im Cod. Dresdensis giebt das eine ganz einfache und naheliegende Erklärung aller der räthselhaften, mitunter kreuzähnlichen Figuren, wie man sie auf dem Relief von Palenque und in der Dresdener Handschrift antrifft. Diese Abbildungen würden aufzufassen sein als Darstellungen von Opferfesten vor aufgerichteten Bäumen mit dem Bilde einer Gottheit, wie sie uns SAHAGUN und DURAN beschreiben. So erklärt sich auch das Aufblicken der beiden opfernden Figuren auf dem Relief von Palenque, sie opfern nicht dem Kreuze, sondern dem auf demselben sitzenden Vogel, dem Symbole der Gottheit. Möglich ist es allerdings, dass diese Opferbäume gleichzeitig irgend einen heiligen Baum der amerikanischen Mythologie darstellen sollten (Vgl. Cod. Cortesianus p. 41 und 42 Mitte)[2]).

Was nun besonders die Darstellungen dieser Art im Cod. Dresdensis anbetrifft, so finden sich die meisten in demjenigen Theile, der ausschliesslich von dem Schlangenzungengotte handelt, und, wie gesagt, alle mit deutlicher Beziehung auf diese Gottheit. Die nächste Darstellung nach pag. 3 findet sich pag. 29, wo in der obersten Reihe Kukulcan dreimal auf dem Opferbaum sitzend abgebildet ist. Allerdings ist dieser hier nicht deutlich zu erkennen, da er durch den darauf sitzenden Gott zum grössten Theil verdeckt ist, indessen was davon zu sehen ist, besonders die Seitenzweige, genügt in Verbindung mit den sonstigen Abbildungen, um unzweifelhaft erkennen zu lassen, dass es eine Darstellung eines solchen Opferbaumes ist. Pag. 30 ist der Gott dreimal, oben, in der Mitte und unten, auf dem Opferbaum dargestellt, pag. 31 unten dreimal, pag. 33 einmal, ferner pag. 40c (sehr deutlich), pag. 67d und endlich wiederum sehr deutlich pag. 69. Man sieht, dass einzelne dieser Abbildungen so wenig Aehnlichkeit mit der Form eines Kreuzes haben, dass zu phantastischen Vermuthungen

1) tzaolli, „ein Teig aus Amaranth und anderen Sämereien“.

2) S. über alle diese Darstellungen namentlich die höchst interessante Arbeit des verdienstvollen Mayaforschers Prof. CYRUS THOMAS: Notes on certain Maya and Mexican manuscripts, Third annual report of the bureau of ethnology, Smiths. Instit. Washington 1885.

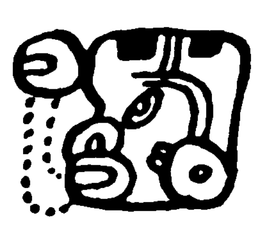
nicht der mindeste Anlass ist. Charakteristisch sind stets die beiden Seitenarme, die an ihren Enden eine ähnliche Verzierung tragen, wie sie in der aztekischen Malerei zur Darstellung des Wassers dient.

C. Der Gott mit dem von Linien durchzogenen Gesicht.

Eine weitere charakteristische und leicht zu erkennende Gottheit, die allerdings in der Dresdener Handschrift verhältnissmässig selten, dagegen in den anderen Codices ausserordentlich häufig dargestellt ist, und deren Namenszeichen unschwer zu finden ist, ist der Gott mit dem von eigenthümlichen Parallellinien durchzogenen Gesicht, von dem Abbildungen nach dem Codex Dresdensis und Cortesianus auf Tafel III Fig. 9 (Cort. p. 11, unten, m.) und Fig. 14, die dritte Gottheit (Dr. p. 13, Mitte), gegeben sind. Die Gottheit ist stets männlich und findet sich:

im Cod. Dresdensis etwa 5 mal,
„ „ Cortesianus etwa 18 mal,
„ „ Troano etwa 20 mal,
„ „ Pererianus etwa 5 mal.

Das Namenszeichen dieses Gottes besteht, wie dies bei den anderen der Fall war, und wie dies überhaupt die allgemeine Regel zu sein scheint, nur aus einer Abbildung des Kopfes der Gottheit, verbunden mit einem Zeichen, welches wohl wieder ein Affix darstellt. Die Namenshieroglyphe ist die folgende:



Das Zeichen findet sich überall da, wo diese Gottheit dargestellt ist und ist eine genaue Wiedergabe des Götterkopfes, so dass an seiner Natur als Namenshieroglyphe kein Zweifel sein kann. Eigentliche Varianten finden sich nicht, die Hieroglyphe ist in allen Handschriften vollkommen gleich.

Die Natur dieser Gottheit ist nicht leicht festzustellen, obgleich sie sich im Cod. Cortesianus und Troano ausserordentlich häufig findet, so dass es den Anschein hat, als ob diese beiden, offenbar zusammengehörigen Handschriften sich ihrem Hauptinhalt nach mit dieser Gottheit beschäftigen. Ein Analogon des Gottes findet sich in den aztekischen Schriftmalereien nicht.

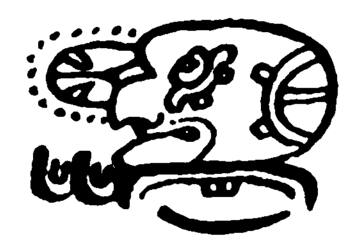
Höchst bemerkenswerth ist es aber, dass der Kopf der Gottheit in ganz derselben Form, wie in ihrer Namenshieroglyphe, in dem Zeichen des Nordens wiederkehrt und zwar als dessen wesentlichster Bestandtheil. Die Uebereinstimmung ist namentlich in manchen sorgfältiger ausgeführten Varianten des Nordzeichens unverkennbar, wenn man damit die Abbildungen des Gottes im Cod. Cortesianus oder Troano vergleicht. In welchem Zusammenhang diese Gottheit mit dem Norden steht, ist nicht ohne weiteres

ersichtlich, sie findet sich durchaus nicht etwa ausschliesslich bei dem Zeichen des Nordens dargestellt, sondern kommt auch bei den anderen Himmelsgegenden vor. Im Dresdener Codex findet sich der Gott nur an folgenden Stellen: pag. 3, 6, 13, 35 und 68 (wahrscheinlich auch pag. 8 unten). In der zu den betreffenden Abbildungen der Gottheit gehörigen Schrift steht auch jedesmal die obige Namenshieroglyphe. Eine sehr wichtige Rolle hingegen spielt diese Gottheit, wie schon erwähnt, im Cod. Cortesianus und Troano. In beiden Handschriften finden sich ganze Zeilen lediglich mit dem immerfort wiederkehrenden Namenszeichen des Gottes ausgefüllt. Interessant ist in dieser Hinsicht namentlich die sog. Initialseite des Cod. Troano und die deren Fortsetzung bildende Seite 22 des Cod. Cortesianus. Auf diesen Seiten steht in einer fortlaufenden Reihe dreizehn Mal das Zeichen dieser Gottheit. Ebenso findet es sich auf pag. 14 des Cod. Troano ausserordentlich oft hintereinander neben einer Abbildung des Gottes. Allem Anschein nach haben wir es mit einer bedeutungsvollen Figur der Maya-Mythologie zu thun, von der uns leider nichts bekannt ist.

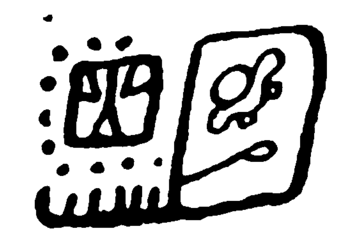
D. Der Gott mit dem Gesicht eines alten Mannes.

Eine vierte Gottheit endlich, deren Namenszeichen ebenfalls durch Vergleichung der Schriftgruppen aller der Stellen, wo sie dargestellt ist, leicht gefunden werden kann, ist der Gott mit dem Gesicht eines alten Mannes mit eingefallenem, zahnlosem Munde, verziertem Auge, wie der Gott mit der Schlangenzunge, und häufig einem eigenthümlichen, vor dem Gesicht herabhängenden Kopfschmuck, der das Tageszeichen akbal enthält. Darstellungen von ihm sind auf Tafel III Fig. 2 (Cort. p. 30 unten), Fig. 5 (Dr. p. 27) und Fig. 11, die mittlere der drei Gottheiten (Dr. p. 10, unten), wiedergegeben. Diese Gottheit findet sich ebenfalls ziemlich häufig in allen Handschriften, indessen sind ihre Darstellungen nicht immer so charakteristisch, dass ihre Identität ohne Schwierigkeiten festzustellen wäre. Dies gilt namentlich von dem flüchtiger gezeichneten Cod. Troano und Cortesianus.

Das Namenszeichen dieses Gottes besteht wieder aus dem Kopf der Gottheit, an dessen Stirn sich ebenso, wie mitunter in den Abbildungen, das Tageszeichen akbal befindet. Die Namenshieroglyphe ist in ihrer sorgfältiger ausgeführten Form die folgende:



Abgeschliffenere und flüchtigere Varianten finden sich im Cortesianus und Troano:

CYRUS THOMAS in dem Study of the Manuscript Troano (Contributions to North-American Ethnology, Vol. V) erwähnt schon beiläufig dieses Zeichens und spricht die richtige Vermuthung aus, dass das eigenthümliche Auge wohl auf eine bestimmte Gottheit deute[1]).

Einmal ist diese Gottheit im Cod. Dresdensis weiblich dargestellt und zwar an derselben, oben bereits erwähnten Stelle, wo auch eine weibliche Todesgottheit sich findet, pag. 9 unten.

Endlich ist diese Gottheit auch einigemal merkwürdigerweise mit einem kurzen Bart unter dem Kinn abgebildet, der demnach als ein ganz bestimmtes Attribut derselben anzusehen ist. Er kommt bei keiner anderen Figur der Handschriften vor[2]). Besonders deutlich ist der Bart des Gottes an folgenden Stellen des Dresdener Codex: pag. 4 unten, pag. 6 oben, pag. 27 Mitte.

Ueber die Natur dieser Gottheit lässt sich ebenso wenig sagen, wie über die der vorigen. Unsere Kenntnisse von der alten centralamerikanischen Mythologie sind zu dürftige, um uns eine Erklärung liefern zu können, und es scheint, als ob noch vieles auf diesem Gebiet unter dem Schleier des Alterthums begraben liegt. Unsichere Vermuthungen zu wagen, würde nutzlos sein.

Als ein Beweis für die Richtigkeit der ermittelten Namenszeichen dieser vier Gottheiten verdienen noch diejenigen Seiten der Dresdener Handschrift besonders hervorgehoben zu werden, auf denen Frauen und Gottheiten gemeinsam dargestellt sind. Es sind dies die Seiten 16—21. Die Gottheiten werden auf diesen Darstellungen entweder in Form kleiner Idole von den Frauen auf dem Rücken getragen, oder die Frauen kauern in sitzender Stellung je einer Gottheit gegenüber. Hierbei finden sich auch oftmals die im Vorgehenden besprochenen vier Gottheiten dargestellt. Wenn man die zu jeder Abbildung gehörigen Schriftgruppen untersucht, so wird man finden, dass jedesmal das Namenszeichen des unter der Schrift abgebildeten Gottes darin vorkommt. Als Beispiel betrachte man die Stellen Dr. 16 Mitte, e und f. Es sind dort zwei sitzende Frauen dargestellt: die eine trägt auf ihrem Rücken den Gott mit der Schlangenzunge (Kukulcan), die andere den Gott des Todes. Beide Gottheiten sind deutlich erkennbar. Die über diesen Gruppen befindlichen Schriftzeichen sind auf der Tafel III in Fig. 10 wiedergegeben. Die Anordnung der einzelnen Zeichen ist wieder parallel. Die erste Rubrik enthält als erstes Zeichen die Namenshieroglyphe Kukulcans, ihr entspricht in der zweiten Rubrik die des Todesgottes. Das zweite Zeichen in beiden Rubriken ist dasselbe. Das dritte Zeichen ist ebenfalls in beiden identisch und bezeichnet die auf den Seiten 16—21 so häufig dar-

1) Dort ist auch schon das Zeichen des Todesgottes beiläufig als eine Hieroglyphe erwähnt, die wahrscheinlich auf den Tod und die Unterwelt zu beziehen sei. Die Flüchtigkeit des Cod. Troano hat C. THOMAS an weiteren Entdeckungen nach dieser Richtung gehindert.

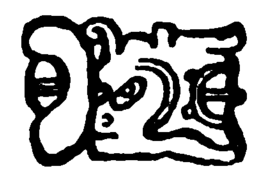
2) Eine Ausnahme scheint Dr. 11 Mitte zu sein.

gestellten Frauen. Es kehrt regelmässig an solchen Stellen wieder, wo sich Abbildungen von Frauen finden, und ist demnach in dem genannten Abschnitt der Handschrift am häufigsten. Es bedeutet entweder Priesterin oder wahrscheinlicher, da nichts in den Abbildungen darauf hindeutet, dass es sich um Priesterinnen handelt, einfach chup, Frau. Die beiden schwarzen Linien in und vor dem Zeichen deuten die charakteristischen schwarzen Haarzöpfe an, die die Maya-Frauen in den Abbildungen der Handschrift stets tragen; ein Vergleich dieser am Ende geschlängelten Zöpfe mit den geschlängelten Linien in der Hieroglyphe zeigt die Uebereinstimmung. Das vierte Zeichen in der zweiten Rubrik ist wieder ein Namenszeichen des Todesgottes, das vierte der ersten Rubrik ist unbekannt, die parallele Stellung lässt indessen vermuthen, dass es ein Symbol, einen Titel oder ein Attribut des Gottes Kukulcan bedeutet.

E.—H. Verschiedene Gottheiten.

Nachdem nun so die Namenszeichen von vier Gottheiten festgestellt sind, wird sich einerseits an diesen Namenszeichen von Neuem nachweisen lassen, dass die parallele Anordnung der Schriftgruppen auf den rubricirten Seiten der Handschrift und namentlich im ersten Theile des Dresdener Codex die Regel ist, was zugleich wieder eine Probe für die Richtigkeit der ermittelten Bedeutung der vier Namenszeichen sein wird, andererseits wird sich aber mit Hülfe dieser vier Zeichen auf Grund der parallelen Anordnung der Schrift eine ganze Reihe weiterer Namenszeichen ermitteln lassen. Es sind auf Taf. III zur Erläuterung dieses Verfahrens einige Stellen aus dem ersten Theile der Dresdener Handschrift wiedergegeben: Fig. 11 ist das untere Drittel von pag. 10, Fig. 12 das untere Drittel von pag. 11, Fig. 14 das mittlere Drittel von pag. 13, Fig. 13 endlich die Mitte von pag. 22.

Was nun zunächst Fig. 14 betrifft, eine Wiedergabe von pag. 13 Mitte, so sind hier drei Gottheiten dargestellt, denen als eine Art Ueberschrift die Tageszeichen der Kan-Reihe vorgesetzt sind. Von den Gottheiten sind zwei schon bekannt: die erste ist der Todesgott, die dritte der Gott mit den eigenthümlichen Linien im Gesicht. Die Schrift in den dazu gehörigen Rubriken besteht, wie gewöhnlich, aus je vier Zeichen. Das erste und zweite in jeder Rubrik sind gleich. Das dritte Zeichen in der ersten Rubrik ist eine Namenshieroglyphe des Todesgottes, in der dritten Rubrik ist es die Hieroglyphe des Gottes mit dem Liniengesicht. In der mittleren Rubrik steht an entsprechender Stelle ein unbekanntes Zeichen,



das also seiner parallelen Stellung nach den Namen der darunter dargestellten Gottheit enthalten muss. In der That bestätigt sich diese Annahme, wenn man andere Stellen vergleicht, an denen dieselbe Gottheit abgebildet ist, so Dr. p. 11,

Mitte und unten, ferner Dr. p. 9c. Man findet an den betreffenden Stellen unter den Schriftzeichen stets dasselbe Zeichen wiederkehren: die Namenshieroglyphe des Gottes. Die Darstellungen dieser Gottheit sind nicht besonders charakteristisch, es giebt vielmehr einige andere Gottheiten, die dieser sehr ähnlich sehen, die indessen durch ihre noch zu ermittelnden Namenszeichen leicht zu unterscheiden sind. Um eine einfache Bezeichnung dieser neuen Gottheit zu haben und eine jedesmalige Beschreibung bei ihrer Erwähnung zu vermeiden, möge dieselbe, in der Reihenfolge (A der Todesgott, B Kukulcan u. s. w.) fortfahrend, als der Gott E bezeichnet werden.

Ein weiteres Beispiel ist das untere Drittel von Dr. 10 und 11, die ihrem Inhalt nach zusammengehören (Tafel III, Fig. 11 und 12). Hier sind je drei Gottheiten dargestellt. Die erste ist der Todesgott, die zweite der Gott mit dem Gesicht eines alten Mannes (D), die dritte eine neue, unbekannte Gottheit, die vierte der Gott E, dessen Namenszeichen so eben auf Dr. 13 gefunden wurde, die fünfte Gottheit wiederum eine noch unbekannte, die sechste endlich ist Kukulcan, der Gott mit der Schlangenzunge. Wenden wir uns zunächst zu dem unteren Drittel von pag. 10. Von den vier Schriftzeichen über jeder Figur ist das erste mit kleinen, unbedeutenden Abweichungen in jeder Abtheilung dasselbe. Das zweite Zeichen in der ersten Abtheilung ist der Name des Todesgottes, in der zweiten der Name des Gottes D. Das parallele zweite Zeichen in der dritten Rubrik enthält also den Namen der darunter abgebildeten neuen Gottheit:



Das Namenszeichen ist dadurch besonders merkwürdig, dass es als Bestandtheil die Zahl 11 enthält. Möglicherweise ist auch der Name der betreffenden Gottheit mit einer Zahl verbunden gewesen (wie der Vukub-Camé, „sieben Tod" der Kiché), oder es hat wahrscheinlich der Göttername zugleich das Datum eines Festtages im Kalender bedeutet, einen Monatstag, eine Jahreswoche oder dergl., wie dies auch bei den Heiligen der christlichen Kirche der Fall ist (St. Johannes, St. Michaelis). Dass das Zeichen in der That der Name des Gottes ist, beweisen wieder Vergleiche mit anderen Stellen der Handschrift, wo dieselbe Figur dargestellt ist, so pag. 6e, 10e, 5 Mitte. Stets findet sich in der dazu gehörigen Schrift das Zeichen des Gottes. Namentlich die letztere Stelle zeigt klar die Richtigkeit der Deutung: die charakteristische schwarze Linie im Gesicht der sitzenden Figur kehrt dort genau in dem den Kopf der Gottheit darstellenden Schriftzeichen wieder. Bezeichnen wir die neue Gottheit mit dem Buchstaben F der Reihenfolge.

Das dritte Zeichen ferner in der ersten Rubrik ist ein Namenszeichen des Todesgottes. Ihm entspricht in der zweiten Rubrik ein Zeichen aus zwei Affixen und dem Tageszeichen ahau bestehend, vielleicht ahaulil, der König, die Königswürde, zu lesen. Es ist anscheinend eine Bezeichnung,

die zu dem Namen des Gottes mit dem Greisengesicht gehört. Das Zeichen findet sich regelmässig **nach** dem Namenszeichen dieses Gottes, und beide Hieroglyphen in ihren verschiedenen Stellungen in den Schriftrubriken bestätigen zugleich die Annahme, dass die Schriftzeichen in diesen Abtheilungen wie europäische Schrift zu lesen sind, d. h. von links nach rechts und von oben nach unten. Die beiden Zeichen (die hier mit A und B bezeichnet sein sollen, während Z ein beliebiges anderes Zeichen bedeuten möge) stehen nehmlich mitunter in folgender Anordnung:

A B
Z Z oder: Z A
B Z endlich auch: Z Z
A B

Ein klarer Beweis für die Reihenfolge der Schriftzeichen. Die beiden Zeichen finden sich z. B. pag. 7g, 10 unten, 14f, 14g, 15 unten u. s. w.

Das dritte Zeichen in der dritten Rubrik ist unbekannt. Es besteht aus drei einzelnen Zeichen und enthält möglicherweise phonetische Elemente. Besonders häufig ist es im Theile A des Dresdener Codex und zwar meist in Verbindung mit Götternamen.

Das vierte Zeichen endlich stimmt in der ersten und dritten Rubrik bis auf eine kleine Abweichung überein, in der zweiten steht ein anderes Zeichen. Die Bedeutung dieser Zeichen ist unbekannt, lässt sich indessen annähernd vermuthen. Die erste Hieroglyphe in jeder Abtheilung nehmlich, die oben nur kurz erwähnt wurde, ist unzweifelhaft das Zeichen des 8. Monats, Mol, wie es uns LANDA überliefert. In der zweiten und dritten Abtheilung ist es noch mit einem Affix oder einer Partikel verbunden. Danach ist der Inhalt der Schrift in der ersten Rubrik:

„Im Monat Mol, der Todesgott, ? “

In der zweiten Rubrik:

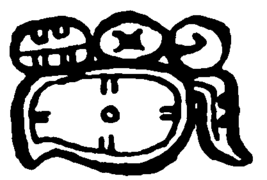
„Im Monat Mol, der Gott D, der Herrscher, ? “

Es kann also, vorausgesetzt, dass überhaupt ein zusammenhängender Gedanke ausgesprochen sein soll, das letzte, unbekannte Zeichen nichts anderes sein, als ein den Satz vervollständigendes Verbum, wie etwa: „er giebt Regen, Fruchtbarkeit“, „er ist zu verehren“, oder ähnliches. Es ist dies zugleich ein Beispiel für den Inhalt der Dresdener Handschrift im Allgemeinen: Kalender-Mythologie.

Wenden wir uns zu der Fortsetzung von pag. 10 und pag. 11 unten. Die erste der drei hier abgebildeten Gottheiten ist schon bekannt, es ist der Gott E von pag. 13. Das Namenszeichen der Gottheit in der Schrift bestätigt dies. Die zweite Gottheit ist unbekannt, die dritte ist Kukulcan, sein Namenszeichen findet sich oben in der Schrift.

Das erste Schriftzeichen in allen drei Rubriken ist wieder das Zeichen des Monats Mol. Das zweite Zeichen in der ersten Rubrik ist das schon bekannte Namenszeichen der Gottheit E von pag. 13. Das zweite in der dritten Rubrik ist der Name des Gottes mit der Schlangenzunge. Demnach

ist das parallele zweite Zeichen in der mittleren Rubrik der Name des darunter sitzenden Gottes:



Dies Zeichen macht insofern eine Ausnahme von der sonst üblichen Form der Namenszeichen, als es nicht den Kopf des Gottes darstellt. Es lässt sich indessen dennoch leicht nachweisen, dass es die abgebildete Gottheit bezeichnet. Die Namenshieroglyphe besteht aus dem Tageszeichen ben, dessen Bedeutung hier unbekannt ist, ferner zwei weiteren unbekannten Zeichen, von denen das grössere, hinter der Gruppe angehängte, ein Affix zu sein scheint, und sie enthält als wesentlichsten Theil in ihrer unteren Hälfte das Zeichen der Sonne, kin, wie es in den beiden Hieroglyphen für Ost und West vorkommt, eine Sonnenscheibe mit einem Punkt in der Mitte und vier halben Radien. Dieselbe Figur findet sich auf dem Arme der abgebildeten Gottheit wieder. An einer anderen Stelle, wo derselbe Gott dargestellt ist, pag. 15a, trägt er sogar viermal, auf der Stirn, auf dem Arme, auf dem Rücken und dem Oberschenkel, das Zeichen kin, Sonne. Aehnlich pag. 22 Mitte (Tafel III, Figur 13). Danach ist es unzweifelhaft, dass hier eine Gottheit der Sonne vorliegt. Eine der höchsten Gottheiten der Mayas war Kin-ich-ahau, d. h. „König Sonnen-Auge“ (Kin, Sonne, ich, Gesicht, Auge, ahau, König), der demnach mit dem hier abgebildeten Gotte identisch sein dürfte. LÉON DE ROSNY macht darauf aufmerksam, dass das Zeichen für West die Elemente kin und ahau enthält. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass der „König Sonnen-Auge“ in dem Kultus der Himmelsgegenden eine hervorragende Rolle spielte. Ist er es doch, der durch seinen Lauf am Himmel die vier Weltgegenden bestimmt. In der That ist auch der Sonnengott, wie noch näher besprochen werden wird, bei den Himmelsgegenden abgebildet (Dr. 15a, 22 und 26).

Charakteristisch für die Darstellungen des „Königs Sonnen-Auge“ ist die gebogene Verzierung auf der Nase, die niemals fehlt. Bezeichnen wir ihn als den Gott G der Reihenfolge.

Besondere Erwähnung verdient noch das dritte Schriftzeichen in der ersten Rubrik, welches sehr häufig vorkommt. Es besteht im Wesentlichen aus den beiden Tageszeichen kan und ymix. Kan ist, wie oben erörtert, das Symbol des Getreidefeldes; ymix, wie PIO PEREZ und CYRUS THOMAS vermuthen, ist vielleicht identisch mit ixim, Mais. Wenn auch letzteres dahingestellt sein mag, soviel ist unzweifelhaft, dass die Zeichengruppe sehr oft bei den Darstellungen von solchen Gottheiten wiederkehrt, die durch Früchte und Maiskörner als Götter der Landwirthschaft und des Feldes charakterisirt sind. Auch der pag. 11 in der ersten Rubrik abgebildete Gott E trägt in

pem Kopfschmuck das Zeichen kan als Symbol des Maisfeldes. Er ist allem Anschein nach ein Gott des Ackerbaues[1]).

Im Uebrigen ist von den Schriftzeichen pag. 11 unten nicht viel zu sagen. Das vierte der ersten Rubrik und die beiden letzten der zweiten und dritten Rubrik sind unbekannt. Das vierte Zeichen der zweiten Rubrik ist schon auf pag. 10 vorgekommen.

Zur Charakterisirung des Verfahrens, wie mit Hülfe der parallelen Stellung der Schriftzeichen und einiger bekannter Namenshieroglyphen neue Namenszeichen von Gottheiten gefunden werden können, sind die vorstehenden Beispiele genauer ausgeführt und durch Abbildungen nach der Dresdener Handschrift illustrirt worden. Hinzuzufügen ist nur noch, dass nur dann die auf diese Weise gefundenen Namenshieroglyphen als sicher festgestellt gelten können, wenn ihre Bedeutung auch anderweitig Bestätigung findet. Denn wenn auch die parallele Stellung der Zeichen in den Schriftabtheilungen die Regel ist, so kommen doch Abweichungen und Vertauschungen einigemal vor. Die weiteren Resultate dieser Untersuchungen werden von nun an kürzer unter Hinweis auf die betreffenden Stellen der Handschrift aufzuführen sein.

Dr. 12 Mitte enthält die Bilder von drei Gottheiten, zweimal den Todesgott und eine dritte Gottheit, die mit dem oben besprochenen Gott E des Ackerbaues Aehnlichkeit hat. Der Parallelismus der Zeichen ergiebt als den Namen dieser Gottheit das zweite Zeichen der betreffenden Rubrik:



Bezeichnen wir die Gottheit mit dem Buchstaben H. Das Namenszeichen ist wieder lediglich eine Abbildung des Kopfes der Gottheit; die charakteristischen Bogenlinien oben rechts finden sich auch an der Abbildung des Gottes angedeutet, genauer sichtbar sind sie an anderen Stellen der Handschrift, so z. B. p. 11b. Das oben wiedergegebene Namenszeichen trifft man stets bei den Abbildungen dieser Gottheit, so p. 6a, 7i, 14b u. s. w. Der Kopf des Gottes hat Aehnlichkeit mit dem Tageszeichen chicchan, welches höchst wahrscheinlich, dem aztekischen Tageszeichen cohuatl entsprechend, Schlange bedeutet. Wenn die Vermuthung richtig ist, dass die Namen der Tage abgeschliffene Namen und Symbole alter Gottheiten sind, so hätten wir hier einen Gott des Zeichens chicchan, welches dann in der That wohl nichts weiter sein dürfte, als eine vereinfachte Zeichnung des mit Schlangenschuppen verzierten Kopfes dieser Gottheit. Wer ist dieser Schlangengott

1) Gerade die Gottheiten des Ackerbaues spielten eine bedeutende Rolle in dem Leben der alten Mayas, wie dies schon der Umstand zeigt, dass sich Spuren ihrer Verehrung noch jetzt in dem Aberglauben des Volkes finden. Noch heute werden die Beschützer der Felder beim Ausstreuen der Saat angerufen (s. oben S. 34).

chicchan? Die Quellen der amerikanischen Mythologie lassen uns hier im Stich, sie berichten nichts von einer derartigen Gottheit. Nicht unerwähnt soll es aber bleiben, dass das Namenszeichen des Gottes H sich p. 35 Mitte über dem Bilde einer Schlange mit dem Kopfe Kukulcans findet. Endlich spricht für diese Deutung der Chicchan-Gottheit auch der Umstand, dass das dem Maya-Zeichen chicchan entsprechende Tageszeichen bei den Kiché, can, die Bedeutung Schlange hat[1]).

Damit sind die wichtigsten Gottheiten der Handschrift erschöpft. Das Zweifelhafte und Unsichere ist vorläufig übergangen, es ist indessen wenig und von geringer Bedeutung. Wie sich bei genauem Durchsehen der Dresdener Handschrift zeigt, bestehen die Darstellungen hauptsächlich aus den in Vorstehendem besprochenen acht Gottheiten in verschiedenen geringen Varianten. Ihre Erkennung ist durch die Namenszeichen erleichtert.

Die Beziehungen der Gottheiten zu dem Kultus der Himmelsgegenden.

Es ist schon hervorgehoben worden, dass in der Dresdener Handschrift der Gott mit der Schlangenzunge (Kukulcan) der einzige ist, dessen Bild sich bei allen vier Himmelsgegenden findet. Es giebt aber auch Stellen, an denen er bei nur einer Weltgegend erscheint. Am interessantesten sind diejenigen Darstellungen der Dresdener Handschrift, bei denen die vier Himmelsgegenden mit vier verschiedenen Gottheiten in Beziehung gebracht werden. Die erste dieser Darstellungen ist die Reihe von drei Figuren im oberen Drittel von p. 14 mit der dazu gehörigen ersten Figur von p. 15 oben. Die Bilder der Gottheiten sind gut erhalten; die Schrift ist leider zum Theil verwischt. Zu erkennen ist noch die erste Rubrik (p. 14) mit dem Südzeichen und die zweite mit dem Nordzeichen. Die folgenden sind unkenntlich, namentlich die Zeichen Ost und West ganz verschwunden, da sie oben am Rande standen. Die Beziehung der Gottheiten ist nach dieser Darstellung:

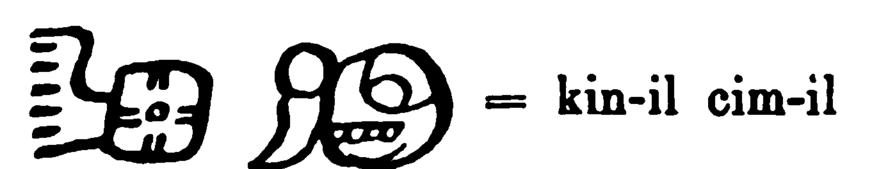
Süd: der Gott E (das Zeichen in einer abgerundeten Variante),
Nord: der Gott H,
West oder Ost: der Todesgott (A),
Ost oder West: der Sonnengott (G).

Eine zweite Darstellung dieser Art ist p. 22 Mitte, die wegen ihrer Deutlichkeit und wegen der merkwürdigen Anordnung der Schriftzeichen auf Tafel III, Fig. 13, wiedergegeben ist. Hier sind vier Rubriken mit den Zeichen der vier Himmelsgegenden; die vierte Rubrik ist ohne Abbildung, vielleicht der Raumersparniss wegen, da die Gottheit ja aus ihrem Namenszeichen in der Schrift zu ersehen ist. Die Schrift in dieser

---

1) Ueber die Tageszeichen der Kiché s. Brasseur, Hist. nat. civ. Tom. III, p. 462, 463. Um die Deutung der Tageszeichen der Mayas hat sich namentlich C. Thomas verdient gemacht.

vierten Rubrik läuft nun, wie man nach Allem sofort erkennen kann, und wie sich namentlich auch wieder aus dem Parallelismus der Zeichen ergiebt, von oben nach unten. Die zweite der abgebildeten Gottheiten ist neu. Sie ist weiblich und durch eine Schlange auf dem Kopfe charakterisirt. Ihr Namenszeichen ist das dritte in der Rubrik. Es ist eine Abbildung des Kopfes der sitzenden Frauenfigur, und wenn man das Zeichen mit dem bei den zahlreichen Frauendarstellungen auf p. 16 ff. gefundenen vergleicht (siehe oben Seite 65 und 66), so findet man grosse Aehnlichkeit. Eine Frau mit einer Schlange als Kopfschmuck ist noch einigemal in der Dresdener Handschrift dargestellt, so p. 20 oben, p. 67 oben, p. 39 Mitte. An den beiden ersten Stellen ist die Schrift verwischt und nicht zu ersehen, ob das Zeichen von p. 22 wieder vorkommt, p. 39 indessen fehlt es. Ob also hier eine und dieselbe bestimmte Gottheit gemeint ist, muss bei dieser Unsicherheit dahingestellt bleiben. Der Umstand indessen, dass diese Frau stets in Verbindung mit Regen und Wasser, oder Wasser ausgiessend, dargestellt ist, deutet auf die Maya-Göttin Xnuc, die das Wasser in seinen verschiedenen Erscheinungsformen personificirt. Interessant ist in dieser Beziehung eine Stelle im Codex Troano p. 25 unten. (Der ganze Theil des Codex handelt von Ueberschwemmungen u. dergl.) Dort steht eine Frau, aus deren Munde, Arm und Leib überall Wasser stürzt. In der Hand hält sie das Zeichen ik = Wind, Sturm. An ihrem linken Arme sieht man eine eigenthümliche pflanzenartige Zeichnung, die nach der Manier der aztekischen Malerei wahrscheinlich den Sturmwind darstellen soll. Aus der Luft stürzt kopfüber ein Todter in dem Regen auf die Erde, offenbar um die Gefahren und Unglücksfälle anzudeuten, die ein tropisches Ungewitter im Gefolge zu haben pflegt. Unten stehen nur zwei Schriftzeichen:



(kinil: Sonne, Zeit; cimil: Tod), d. h.: „die Zeit des Todes, der Lebensgefahr“. Ein Namenszeichen der Göttin fehlt. Diese weibliche Gottheit ist höchst wahrscheinlich Xnuc, die Göttin des Wassers, der Ueberschwemmung, die im aztekischen Mythus der Wassergöttin Matlalcueye oder Chalchihuitlicue, der Gattin des Regengottes Tlaloc, entspricht, oder der Xochiquetzal, der Gattin des Coxcox, des amerikanischen Noah, die als einzige ihres Geschlechts bei der Sintfluth am Leben blieb.

Die erste Rubrik von pag. 22 Mitte stellt den Gott B (Kukulcan) dar, dessen Namenszeichen das dritte in der dazu gehörigen Schrift ist. Die vierte Rubrik enthält, wie gesagt, keine Abbildung; in der aus fünf Zeichen bestehenden Schrift findet sich indessen an paralleler Stelle als drittes Zeichen der Name des Gottes E. Die dritte Rubrik, die des Ostens, enthält das Bild und das Namenszeichen des Sonnengottes. Somit ergeben sich folgende Beziehungen:

West: Kukulcan (Gott B)
Nord: Wassergöttin Xnuc
Ost: Sonnengott (Gott G)
Süd: Gott E.

Ein Vergleich mit der Eintheilung auf pag. 14 und 15 zeigt zwei Uebereinstimmungen. Beidemal ist der Gott E beim Süden dargestellt, der Sonnengott beim Osten. Der Zweifel, ob die letztere Gottheit in der Eintheilung auf pag. 14 dem Osten oder dem Westen angehört, wird durch die vorliegende Stelle entschieden: der „König Sonnen-Auge" ist der Herrscher des aufgehenden Tagesgestirns, er ist hier einer der Bacabs des Ostens. Die beiden Abweichungen sind:

West: pag. 22: Kukulcan, pag. 14: Todesgott
Nord: pag. 22: Wassergöttin Xnuc, pag. 14: Gott H.

Wie sie zu erklären sind, und welche Beziehungen unter den einer Himmelsgegend zugetheilten Gottheiten zu Grunde liegen, ist unbekannt. Hervorzuheben ist aber noch, dass sich auf pag. 22 beim Norden die Wassergöttin mit einer Schlange auf dem Haupte als Symbol des Wassers dargestellt findet, während auf pag. 14 ihr der ebenfalls mit der Schlange in mythologischer Beziehung stehende Gott H, der Gott des Tageszeichens chicchan-cohuatl (Schlange), entspricht.

Weitere hierher gehörige Darstellungen enthalten die Seiten 25, 26, 27 und 28 der Handschrift. Wie CYRUS THOMAS durch Vergleichung dieser Seiten mit LANDA'schen Angaben überzeugend dargethan hat[1]), und wie auch aus den in der jedesmaligen untersten Schriftzeile sich findenden Zeichen je einer Himmelsgegend hervorgeht, beziehen sich diese vier Seiten auf den Cultus der Jahresregenten in ihren Beziehungen zu den Himmelsgegenden. Pag. 25 enthält das West-Zeichen, pag. 26 das Süd-Zeichen, pag. 27 das Ost- und pag. 28 das Nord-Zeichen. Am Rande einer jeden Seite stehen je zweimal dreizehn Tageszeichen und zwar pag. 25 eb und ben, d. h. die beiden letzten Tageszeichen, die dem Jahresregenten ix in der Reihenfolge unmittelbar voraufgehen, pag. 26 caban und ezanab, d. h. die letzten beiden vor dem Jahresregenten cauac, pag. 27 ik und akbal, d. h. die letzten beiden vor kan und endlich pag. 28 manik und lamat, die letzten beiden vor muluc. Danach kann man also pag. 25 als die Ix-Seite, pag. 26 als die Cauac-Seite, pag. 27 als die Kan-Seite und pag. 28 als die Muluc-Seite bezeichnen, und die Beziehung zu den Himmelsgegenden ist danach die folgende:

pag. 25 — ix — West,
pag. 26 — cauac — Süd,
pag. 27 — kan — Ost,
pag. 28 — muluc — Nord[2]).

---

1) In dem mehrfach erwähnten scharfsinnigen Study of the manuscript Troano, p. 59 sqq.
2) Vgl die PEREZ'sche Eintheilung, oben S. 30, Anm. 3.

Welche von den auf diesen Seiten dargestellten Gottheiten nun als Vertreter der einzelnen Himmelsgegenden, als bacabs, aufzufassen sind, ist in diesem Falle nicht so leicht festzustellen, wie bei den früheren Darstellungen. Die Beziehung der Schriftzeichen zu den Götterfiguren ist hier nicht ganz klar, weil die Rubricirung fehlt, und gerade von dem bedeutendsten oberen Theile der Schrift vieles verwischt ist.

Pag. 25 ist dreimal, oben, von der schreitenden Gestalt getragen, und zweimal, unten, der Gott mit der Schlangenzunge abgebildet. Sein Namenszeichen fehlt freilich. Immerhin trägt namentlich im unteren Drittel der Seite die opfernde Figur und das links vor ihr aufgestellte Idol unzweifelhaft den Kopf dieser Gottheit.

Eine fremde Gottheit ist in dem mittleren Drittel der Seite abgebildet. Sie ist durch eine enorme, ornamentale Nase charakterisirt. Ihr Name steht in der darüber befindlichen Reihe von fünf Schriftzeichen als das zweite. Die Gottheit findet sich sonst nur noch pag. 7c, pag. 12b und pag. 26 unten. Das Namenszeichen ist am deutlichsten pag. 7 und pag. 26 (das dritte Zeichen der Reihe) und ist danach das folgende:



Auf pag. 12b ist die Schrift zwar verwischt, aber die beiden hakenförmigen Figuren vor dem Kopf des Namenszeichens sind noch zu erkennen (zweites Zeichen der Rubrik). Pag. 26 steht das Zeichen als das letzte der Reihe im unteren Drittel, und zwar ist hier noch ein zweiter Kopf dem Zeichen hinten angefügt. Das Namenszeichen ist wieder nichts weiter, als der Kopf des Gottes. Die gebogenen Linien vor dem Gesicht sollen die Verzierungen der grossen Nase andeuten, was namentlich bei einem Vergleich mit der Nase der opfernden Figur auf pag. 26 unten deutlich zu erkennen ist. Das Auge in dem Namenszeichen ist dasselbe wie in den Abbildungen des Gottes. Vielleicht entspricht diese Gottheit dem aztekischen Yacatecutli, dessen Name „Nasenherrscher" (yacatl, Nase; tecutli, Herr, Herrscher) bedeutet[1]). Wenn die vorher besprochene Wassergöttin mit dem Buchstaben I bezeichnet wird, so würde dieser Nasengott der Gott K der Reihe sein.

Pag. 26 enthält oben eine, von der stets wiederkehrenden schreitenden Figur getragene Gottheit in Tigergestalt, deren Namenszeichen hier nicht zu ermitteln ist. In der Mitte sitzt der Sonnengott, charakterisirt durch das Sonnenbild kin auf der Stirn. Sein Name steht in der darüber befindlichen Schriftzeile an zweiter Stelle. Wenn man sieht, dass auf pag. 25 das Namenszeichen des Nasengottes an derselben Stelle (als zweites Zeichen)

---

1) Auch im Codex Peresianus findet sich einigemal das Bild dieses „Nasengottes". So pag. 12, 13, 16, 17.

steht, so ist kein Zweifel, dass hier der Parallelismus der Schrift sogar auf verschiedenen, aber einander entsprechenden Seiten der Handschrift beobachtet ist, wofür ja auch die unteren Drittel von pag. 1, 2, 42 und 43, die ebenfalls zusammengehören, Beispiele bieten. Im unteren Drittel von pag. 26 ist wieder der Nasengott dargestellt, sein Namenszeichen an dieser Stelle ist schon oben erwähnt.

Auf pag. 27 oben wird das Idol einer Gottheit getragen, die Aehnlichkeit mit dem Gott E oder H hat; das Namenszeichen ist nicht ersichtlich. In der Mitte ist der Gott C (mit dem Greisengesicht) dargestellt. Sein Name steht wieder an paralleler Stelle mit den vorigen Seiten, als zweites Schriftzeichen, während das dritte das mit dem Namen dieses Gottes so oft zusammen vorkommende ahau oder ahaulil ist. Im unteren Drittel der Seite ist der Todesgott abgebildet, sein Name steht in der Schrift hinter dem Zeichen des Ostens.

Pag. 28 enthält im oberen Drittel wieder den Todesgott, seine beiden Namenszeichen stehen links in der Schrift übereinander. In der Mitte der Seite sitzt eine Figur mit den Attributen des Todesgottes, aber mit dem Körper eines lebenden Menschen. Es ist höchst wahrscheinlich der Priester des Todesgottes, der hier dargestellt ist. Auf der Backe trägt er das Zeichen §, eine Variante von cimi, todt, die sich auch als Tageszeichen in der Form (§) findet. Dasselbe Zeichen trifft man auch häufig auf dem medaillonartigen Mittelstück der Halskette, die der Todesgott trägt, so pag. 10b, 12 Mitte (zweimal) u. s. w. Dieser Priester des Todesgottes ist, zum Unterschiede von der Gottheit, als lebender Mensch, ohne Knochengesicht und Knochenrücken, aber mit allen übrigen Attributen des Gottes gezeichnet. So findet er sich pag. 5, Mitte rechts. Er trägt hier als Kopfschmuck einen Knochen, zwei gekreuzte Knochen auf seinem mantelartigen Gewande und auf der Backe das Zeichen cimi, todt. Ebenso findet sich hier wie dort auf der Stirn des Priesters das Tageszeichen akbal, dessen Bedeutung unklar ist.

Pag. 5 ist auch unschwer das Namenszeichen oder der Titel des dargestellten Priesters in der Schrift zu erkennen, es ist das dritte Zeichen der Rubrik und besteht aus einer Abbildung des Kopfes des Todespriesters, kenntlich gemacht durch das Zeichen cimi auf der Baeke:



Derselbe Priester ist noch pag. 6 c abgebildet. Die Schrift ist dort zum Theil zerstört, zu erkennen ist indess noch der vordere Theil des Namens-

oder Titelzeichens (das dritte der Rubrik), und darunter steht das Zeichen des Todesgottes mit demselben Kreise und derselben Schlangenlinie vor dem Gesicht, wie an dem Zeichen seines Priesters. Charakterisirt ist der letztere auch hier durch das Zeichen cimi auf der Backe, welches vielleicht auch das lebende Original tättowirt oder gemalt als Symbol der Gottheit im Gesicht trug.

Das untere Drittel der Seite 28 endlich enthält wieder den Gott D, dessen Name darüber steht.

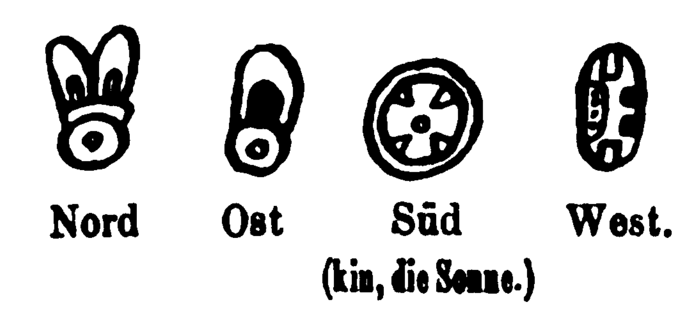
Es ergeben nunmehr die vier Seiten 25—28 folgende Zusammenstellung:

pag. 25 — West — Ix — Kukulcan (B) — Nasengott (K)
pag. 26 — Süd — Cauac — Tiger — Sonnengott (G) — Nasengott (K)
pag. 27 — Ost — Kan — Gott E oder H — Gott D — Todesgott (A)
pag. 28 — Nord — muluc — Todesgott — Priester des Todesgottes — Gott D.

Man muss daran verzweifeln, aus diesem Wirrsal von Gottheiten ein Princip herauszufinden; unsere Kenntnisse der centralamerikanischen Mythologie reichen dazu nicht aus. Jedenfalls sind die zu Grunde liegenden mythologischen Beziehungen nicht einfacher Natur. Bemerkenswerth ist nur, dass der Todesgott hier bei der Himmelsgegend des Nordens vorkommt, wo sich die Azteken das Todtenreich Mictlan liegend dachten. Wie schon oben erwähnt, erscheint der Todesgott auch sonst in den Mayahandschriften als Nordgott, so Cort. 42.

Damit ist das Material der Dresdener Handschrift zur Beantwortung der Frage, welches die Beziehungen der Gottheiten zu dem Cultus der Himmelsgegenden sind, erschöpft. Die übrigen Stellen, an denen die Zeichen der vier Himmelsgegenden in Verbindung mit Abbildungen von Gottheiten vorkommen (pag. 29–34, pag. 1, 2, 42 und 43), beschäftigen sich ausschliesslich mit dem Gotte B, dem muthmasslichen Kukulcan, es ist daher für die Beantwortung der Frage nach den vier bacabs der Himmelsgegenden dort nichts zu gewinnen. Allerdings erscheint der Gott mit der Schlangenzunge auf den genannten Seiten bei den verschiedenen Himmelsgegenden mit verschiedenen Attributen, indessen diese Attribute stehen entweder in gar keiner Beziehung zu den vier Kardinalpunkten, oder sie wechseln nach irgend einem unbekannten Princip, denn eine genaue Vergleichung derselben ergiebt, dass sie bei ganz verschiedenen Himmelsgegenden in gleicher Weise vorkommen. Höchst bemerkenswerth ist indessen noch der Umstand, dass sich auf diesen Seiten unter den Schriftzeichen häufig der Kopf des Gottes C (derselbe, der im Zeichen des Nordens vorkommt), mitunter auch das Namenszeichen des Gottes B (Kukulcan), in Verbindung mit vier anderen Zeichen finden, die offenbar mit den Himmelsgegenden in Beziehung stehen. So trifft man sie, z. B. auf dem unteren Drittel von pag. 29 und 30 (Tafel III, Fig. 1), als das dritte Zeichen in jeder Rubrik. Wenn man diese ziemlich zahlreichen Stellen vergleicht, so zeigt sich, dass

stets bei derselben Himmelsgegend dasselbe Zeichen vorkommt. Sie sind die folgenden:



Was sie bedeuten, was ihre phonetischen Werthe sind, ist unbekannt; nur das ist unzweifelhaft, dass sie in der oben angegebenen Weise in Beziehung zu den einzelnen Himmelsgegenden stehen. Bekannt ist nur das Zeichen bei Süd, es ist die Sonnenscheibe kin, die vielleicht hier die Meridianstellung der Sonne am Mittag bezeichnen soll.

Noch ungeeigneter als die Seiten 29 u. ff. sind für den vorliegenden Zweck pag. 46—50. Hier stehen die Zeichen der Himmelsgegenden auf jeder Seite zweimal einfach nebeneinander, ohne erkennbare Beziehung zu den drei Abbildungen, die die Seite enthält. Das Ganze macht den Eindruck einer Berechnung oder Aufzählung in Rubriken.

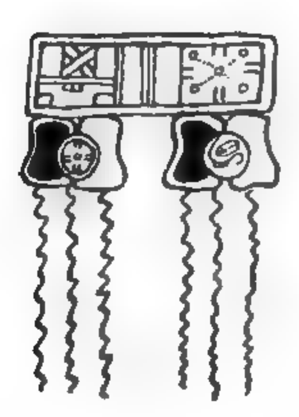
Das Räthsel des Weltgegenden-Cultus der Mayas mit seinen verschiedenen Gottheiten wird also auch durch die besonders darauf bezüglichen Darstellungen der Dresdener Handschrift nicht gelöst, und ebenso wenig geben die übrigen Codices die gewünschte Aufklärung. Es ist dies ein Theil der centralamerikanischen Mythologie, der offenbar von grosser Wichtigkeit war, und dessen Lehren höchst wahrscheinlich mit der verwickelten und mathematisch so scharfsinnig durchgeführten Kalenderrechnung in Zusammenhang standen.

Verschiedene einzelne Darstellungen mythologischer Natur.

Es sollen hier noch einige Einzelheiten mythologischen Charakters aus der Dresdener Handschrift hervorgehoben werden, und zwar nicht nur solche, die mit grösserer oder geringerer Sicherheit gedeutet werden können, sondern es soll auch zugleich für spätere Untersuchungen auf Aehnlichkeiten und Combinationen hingewiesen werden, die, wenn sie auch vorläufig eine Erklärung noch nicht geben, doch als Grundlagen für weitere Forschungen hervorgehoben zu werden geeignet sind, denn das Erkennen des Verwandten und das sofortige Wiedererinnern an Gleiches und Verwandtes ist der erste Schritt zu Combinationen und Deutungen.

1. Pag. 1 und 2 Mitte enthält vier merkwürdige Figuren, die an viereckigen Zeichen hängen. Diese sonderbaren hängenden Gegenstände sind in der Schrift durch die jedesmalige zweite Hieroglyphe in jeder Rubrik bezeichnet. Die Aehnlichkeit dieses Zeichens mit den Figuren ist ohne Weiteres zu erkennen; was letztere bedeuten, wird durch das Zeichen nicht klarer.

Die viereckigen Schilder mit Zeichen, an denen hier diese räthselhaften Gegenstände hängen, kehren häufig wieder. Mitunter bezeichnen sie offenbar das Himmelsgewölbe, wie z. B. pag. 37, 38 und 39, wo Regenwasser aus ihnen herausstürzt. Interessant sind diese Darstellungen namentlich in folgender Form[1]):



Die Bedeutung derselben ist nicht schwer zu erkennen: das viereckige Schild stellt den Himmel dar, die unten daran hängenden schwarzen und weissen Körper sind Wolken, aus denen der Regen in Form der Zickzacklinien fällt. Das Zeichen in diesen Wolken links ist die Sonne. Das Zeichen rechts ist danach leicht zu deuten: es ist der Mond. In der That, dieses auch sonst vorkommende Zeichen hat die Bedeutung und den phonetischen Werth u, der Mond, und, wie Herr Prof. FÖRSTEMANN gleichzeitig durch Berechnungen fand, zugleich auch die übertragene Bedeutung Monat, Zeitraum von 20 Tagen. Damit erklärt sich auch das häufige Vorkommen dieses Zeichens in Verbindung mit den auf kalendarische Angaben bezüglichen Zahlen und Tageszeichen (cfr. pag. 4, 5, 12 unten, 13, 15, 16, 17, 18 u. s. w.). Solche Darstellungen des Himmelsgewölbes mit Sonne und Mond finden sich pag. 37 h, 39 g, 66, 68 u. a. a. Stellen.

2. Pag. 7 oben ist ein Thier, wahrscheinlich mit mythologischer Bedeutung, als Symbol einer Gottheit oder dgl., dargestellt. Welches von den darüber stehenden Schriftzeichen sich auf dieses Thier bezieht, ist in diesem Falle nicht deutlich zu ersehen, wahrscheinlich ist es das dritte der Rubrik. Aehnliche Darstellungen finden sich noch öfter. So ist gleich auf derselben Seite im unteren Drittel noch ein mythologisches Thier abgebildet, auf welches hier unzweifelhaft das zweite und dritte Schriftzeichen der betreffenden Rubrik

---

1) Merkwürdig ist die Aehnlichkeit dieser Darstellungen mit manchen ägyptischen Hieroglyphen. Das Determinatif des Regens in den ägyptischen Hieroglyphen: , die generische Bezeichnung des Wassers: , und endlich die bekannte geflügelte Sonnenscheibe erinnern lebhaft an diese Darstellungen des Codex Dresdensis.

zu beziehen sind. Dieselbe Thiergestalt mit denselben beiden Hieroglyphen kehrt pag. 10 oben wieder, ebenso pag. 11 oben (die Schrift ist hier ausgelöscht). Die Hieroglyphe von pag. 7b (drittes Zeichen) findet sich ferner bei den Thierbildern pag. 13 unten, zweite Rubrik, und ebenso pag. 40 Mitte. Auch das eine der bei der Thierdarstellung pag. 7h vorkommenden Zeichen (das zweite der Rubrik) wiederholt sich in dem zweiten Zeichen der dritten Rubrik von pag. 40 Mitte. Es ist unzweifelhaft, dass sich alle diese Zeichen in irgend einer Weise auf die dargestellten mythologischen Thiere beziehen. Ihre Bedeutung ist freilich ganz unbekannt. Ganz verständlich ist dagegen die Hieroglyphe des auf pag. 8 b abgebildeten Tigers. Es ist das dritte Zeichen in der darüberstehenden Schrift und besteht im Wesentlichen aus einer Abbildung des Tigerkopfes, wie dies schon L. DE ROSNY angiebt.

3. Pag. 12 unten, erste Rubrik, enthält eine merkwürdige Darstellung. Es ist ein Bild des Gottes H mit einem Doppelkopf: über seiner Stirn erhebt sich der obere Theil des Gesichtes Kukulcans, des Gottes mit der Schlangenzunge. Solche Darstellungen von doppelköpfigen Gottheiten kommen auch sonst vor; sie deuten auf unbekannte mythologische Verbindungen und Beziehungen verschiedener Gottheiten. So findet sich pag. 34 Mitte ein Bild des Gottes mit der Schlangenzunge, auf dessen Haupt noch das des Nasengottes (K) aufgesetzt ist. Eine eigenthümliche Beziehung zwischen diesen beiden Gottheiten deutet auch eine Stelle im Codex Peresianus an: pag. 13 steht der Gott mit der Schlangenzunge, das Haupt des Nasengottes in der Hand haltend. Eine ganz verwandte Darstellung findet sich Dr. 65 c. Auch hier hält Kukulcan den Kopf des Nasengottes in der Hand, und ausserdem noch erhebt sich über seinem eigenen Haupte das jener Gottheit. Die zu Grunde liegenden mythologischen Vorstellungen sind noch unaufgeklärt.

4. Pag. 14 enthält zweimal (im mittleren Drittel und unten) die Abbildung einer neuen Gottheit, die sonst nicht weiter vorkommt. Sie ist beidemal durch den eigenthümlichen Kopfschmuck in Form eines sitzenden Vogels (Adlers?) charakterisirt und hält auf der einen Abbildung (14 d) das Zeichen Kan in der Hand, auf der andern (14 h) scheint sie in der ausgestreckten Rechten eine Frau zu tragen. Die Hieroglyphe des Gottes steht, parallel mit denen anderer, bekannter Gottheiten auf derselben Seite, einmal als drittes Zeichen (14 d), das andere Mal als viertes Zeichen der betreffenden Schriftrubrik (14 h). Sie ist die folgende:



Wie bei den übrigen Götterhieroglyphen besteht auch hier das Zeichen im Wesentlichen aus dem Kopfe der Gottheit. An der Stirn trägt er das Tageszeichen ymix. Die Natur dieser Gottheit lässt sich aus dem geringen Material auch nicht einmal vermuthungsweise deuten. Der Gott vermehrt

den reichen räthselhaften mythologischen Inhalt der Dresdener Handschrift um ein neues Räthsel.

5. Eine weitere unbekannte und ganz vereinzelte Figur mythologischen Charakters enthält pag. 16 Mitte (die erste Abbildung). Es ist eine schwarz und weiss gestreifte männliche Gestalt, die einen Knochen in der Hand hält. Ihre Hieroglyphe ist ebenfalls ganz ungewöhnlich, es ist das dritte Zeichen der Rubrik. Dasselbe findet sich noch einmal im Codex Cortesianus pag. 15. Die Bedeutung dieser Figur ist gänzlich unbekannt.

6. Reich an mythologischer Symbolik sind die Seiten 29—43, die sich fast ausschliesslich mit der Gottheit mit dem Schlangenmunde beschäftigen. Es sei hier der Versuch gemacht, zur Charakterisirung dieses Gottes, in dem wir wahrscheinlich den Nationalgott der Mayas, Kukulcan, zu sehen haben, dasjenige zusammenzustellen, was in diesem Theile der Handschrift an bedeutsameren Attributen und Symbolen der Gottheit beigelegt wird. Es ist dies:

1. der schon besprochene Opferbaum,
2. das Kriegsbeil, das Machete (pag. 30—41, 42, cfr. 62, 65 u. s. w.),
3. Eidechse, Adler, Fisch (pag. 29 und 30),
4. die Schlange (pag. 33, 34, 35, 36, 40, cfr. 66c),
5. ein vierfüssiges Thier, der amerikanische Löwe, das Puma (?) oder ein Hirsch (pag. 29, 30 unten, cfr. pag. 2, 30 oben, 39 und 40),
6. Speer oder Pfeil (pag. 30, cfr. pag. 66, 67 und 69), Schild (pag. 36, 37, cfr. 66, 67 und 69),
7. Kahn und Ruder (pag. 29, 36, 40, cfr. 43 und 65),
8. Wasser, Regen (pag. 32—39, 41, cfr. pag. 65—68),
9. die Fackel (pag. 32, 33, 34, 36, 37),
10. ein Scepter mit Menschenhand (pag. 31)[1]),
11. ein eigenthümlicher Gegenstand, der mit einem Beutel oder einer Tasche Aehnlichkeit hat (pag. 30, 31, 32, 34, 35, 37, 39, cfr. 62, 66, 67, 68). Der Gott trägt ihn gewöhnlich in der Hand, bisweilen auch über den Arm gehängt. (Denselben Gegenstand trägt der schreitende Priester auf pag. 25—28 oben in der rechten Hand, mit der er zugleich das Menschenhandscepter hält.)

Es lässt sich aus dieser Menge von verschiedenartigen Attributen und Symbolen, von denen hier nur die wichtigsten genannt sind, schliessen, dass der Theil pag. 29—43 der Handschrift eine reiche Fülle mythologischen Materials über diese wichtige Gottheit enthält, und es ist in hohem Grade wahrscheinlich, dass, selbst wenn uns jedes Schriftzeichen in diesem Theile bekannt wäre, und der Inhalt der ganzen schriftlichen Bemerkungen zu den

1) Dieses Scepter mit Menschenhand findet sich auch in den aztekischen Handschriften. So Codex Borgia pag. 59, wo es der Todesgott Mictlantecutli in der Hand hält.

Abbildungen des Gottes klar vor uns läge, diese kurzen Notizen von vier Zeichen, deren eines gewöhnlich noch lediglich der Name des Gottes ist, nicht ausreichend sein würden, um alles klar zu machen[1]). Diese Darstellungen waren für Leser bestimmt, denen die Symbolik bekannt war, denen eine ganz kurze Ueberschrift in Verbindung mit dem Bilde genügte, um ihnen eine Scene aus der Mythologie des Volkes oder aus den allgemein bekannten Heroensagen ins Gedächtniss zu rufen. Unsere Vermuthungen über die Bedeutung aller dieser Darstellungen können bei den geringen Kenntnissen, die wir von der Götterlehre des alten Centralamerikas haben, nur unsichere Hypothesen sein.

Einige Einzelheiten aus diesen Darstellungen des muthmasslichen Kukulcan, die mit einiger Sicherheit erklärt werden können, seien noch hervorgehoben. So ist der Gegenstand, auf dem der Gott pag. 32 unten (letzte Rubrik) sitzt, offenbar eine Aloe (Agave americana), der Gegenstand, auf den er pag. 34 unten mit den Fingern klopft, eine Handtrommel. Einigemal ist der Gott auf einem Altar sitzend abgebildet, der die Form eines Götterkopfes hat, von ganz derselben Art, wie die zu Copan gefundenen. So pag. 34, 39, 41 (cfr. pag. 38 i den Adlerkopf und 66 unten). Auf der Wanderung begriffen stellt den Gott ein Bild pag. 65f dar: er trägt ein Bündel auf dem Rücken und hält in der Hand einen langen und starken Stab; der Boden, über den er dahinschreitet, ist durch Fussstapfen nach der Art der aztekischen Malerei als Weg bezeichnet. Ein Bild auf pag. 41 Mitte stellt den Gott an einer Bildsäule meisselnd dar; gefesselt mit auf den Rücken gebundenen Ellenbogen erscheint er auf pag. 37a. Offenbar enthält die Dresdener Handschrift den ganzen Mythus dieser Gottheit, der, nach den Darstellungen zu schliessen, der reichhaltigste und interessanteste der Maya-Mythologie ist.

7. Pag. 33 oben enthält eine Darstellung des Fischfangs. Zwei Personen, die im Gegensatz zu den auf diesen Seiten der Handschrift so häufigen Abbildungen verschnörkelter Göttergesichter deutlich den Typus der eingeborenen Bevölkerung Central-Amerikas zeigen (namentlich in der zurückweichenden Stirn, die an die Darstellungen der Reliefs von Palenque erinnert), und die offenbar als menschliche, nicht als Göttergestalten aufzufassen sind, sitzen am Rande eines Wassers, über dem das Bild eines Fisches angebracht ist. Sie tauchen einen Gegenstand, den der eine von ihnen in der Hand, der andere an einem Strick hält, in das Wasser hinab, unzweifelhaft ein Fischnetz.

---

1) Ein Beweis dafür, dass in der Dresdener Handschrift längere, zusammenhängende Mittheilungen nicht beabsichtigt sind, ist die Seite 4 der Handschrift. Dort ist eine Art Drache abgebildet, in welchem vorn die beiden Zeichen des Todesgottes stehen, dessen Priester auch dahinter, pag. 5, dargestellt ist. Ueber dem Drachen stehen nur die Namenszeichen der Gottheiten D, C (zweimal), H und B, und ein unbekanntes Zeichen siebenmal wiederholt; offenbar lediglich eine Aufzählung.

Das Wasser ist durch eine merkwürdige Zeichnung angedeutet, die an die aztekischen Malereien erinnert.

8. Pag. 34 oben befindet sich die interessante Darstellung eines Opferfestes zu Ehren Kukulcan's, dessen Namenszeichen darüber steht. Die Scene ist ganz verständlich gezeichnet. In der Mitte erhebt sich ein terrassirter Teocalli, auf dem das Zeichen cab, Erde, angebracht ist, um anzudeuten, dass es ein künstlicher Erdhügel ist. Auf dem Gipfel des Teocalli liegt das Opfer, ein Menschenhaupt. Rechts oben sitzt ein Priester mit einem unbekannten Gegenstande in der Hand, links steht ein Altar mit brennender Flamme. Am Fusse des Teocalli wird Musik gemacht. Rechts bläst ein schwarzes Individuum ein Instrument, das viel Aehnlichkeit mit einer Hoboe hat, links spielt ein anderes die Handtrommel, die mit einem Schallrohr versehen ist. (Dasselbe Instrument, welches, wie oben erwähnt, im unteren Drittel der Seite von Kukulcan gespielt wird.) Sehr merkwürdig ist bei beiden Musikinstrumenten die Darstellung des Tones. Aus dem unteren Ende der Hoboe und aus dem Schallrohr der Trommel wächst nämlich eine Figur heraus, die einer Pflanze nicht unähnlich sieht, und die nach der aus aztekischen Malereien bekannten Darstellungsweise den Luftstrom, die Schallwellen versinnbildlicht[1]). Sie erinnert an die aztekische Darstellung des gesprochenen Wortes oder des Gesanges durch vor dem Munde in der Luft fliegende kleine Häkchen, sichtbare *ἔπεα πτερόεντα*.

9. Im unteren Drittel von pag. 20 findet sich eine Frau mit dem Gott E auf dem Rücken. Statt des Kopfes trägt die Gottheit hier ihre Namenshieroglyphe. Die Darstellung erinnert an die ägyptische Malerei, die ebenfalls den Götterfiguren zur genaueren Bezeichnung statt der Köpfe mitunter die Namenshieroglyphen aufsetzt und so z. B. die Göttin Net mit einem Webeschiffchen, die Göttin der Gerechtigkeit mit einer Feder statt des Kopfes darstellt.

10. Eine Darstellung endlich, die jedenfalls einen wichtigen Theil des in dem Dresdener Codex Besprochenen illustrirt, ist die grosse Abbildung auf pag. 74, der letzten Seite. Oben in dem Bilde ist der Himmel durch die bekannten quadratischen Zeichen angedeutet, die nach links zu in einen, Wasser ausspeienden Drachenkopf auslaufen. Unten an diesem Himmel hängen die von Wolkenflügeln umgebehen Zeichen kin, die Sonne und u, der Mond. Auch aus diesen Wolkenflügeln fällt Wasser herab. In der Luft schwebt die Wassergöttin Xnuc in Thiergestalt, eine blaue Schlange als Symbol des Wassers auf dem Haupte tragend. Sie giesst ein Gefäss

---

1) Man vergleiche damit den sonderbaren Gegenstand, den der Gott mit der Schlangenzunge auf pag. 37 e in der Hand hält. Es scheint danach eine Darstellung der Luft, des Windes zu sein, den der Gott als Herr der vier Elemente beherrscht. Auch das Geschrei des Opfers, pag. 34, ist ähnlich dargestellt, vgl. auch pag. 13, letzte Rubrik, die Abbildung des schreienden Thieres.

mit Wasser aus. Auf dem Kleide trägt die Göttin merkwürdigerweise das Knochenkreuz des Todesgottes, vielleicht um anzudeuten, dass die tropische Regenzeit mit ihren Unwettern Tod und Verderben bringt (cfr. Tr. 25 unten und oben S. 72). Am Boden sitzt eine schwarze Gottheit (Gott D oder Kukulcan?) mit Pfeilen in der Hand und einem Vogel als Kopfschmuck. Die ganze Darstellung bezieht sich höchst wahrscheinlich auf die tropische Regenzeit oder Ueberschwemmungen und Sintfluth und die daran geknüpften mythologischen Vorstellungen, wie auch in einem grossen Theile der Dresdener Handschrift viel von Regen, Wasser u. dgl., nach den Abbildungen zu schliessen, die Rede ist.

Mit diesem Schlussbilde endet die Dresdener Handschrift. Man sieht, mythologisches Material ist ausserordentlich reichlich in ihr enthalten, aber leider sind unsere Kenntnisse der centralamerikanischen Götterlehre sehr geringe und mangelhafte. Die Ueberlieferungen spanischer Autoren sind unklar und zum Theil missverständlich, kurz, es fehlt das feste Fundament, von dem aus man an eine sichere Deutung dieser barock-phantastischen mythologischen Darstellungen gehen könnte. Die Forschung ist darauf angewiesen, diese Darstellungen, soweit es angeht, aus sich selbst heraus zu erklären und dabei das Wenige heranzuziehen, was uns über die mythologischen Anschauungen der alten Kulturvölker Centralamerikas bekannt ist.

Dieselbe Schwierigkeit stellt sich naturgemäss auch der Deutung der Schriftzeichen entgegen. Wäre uns der Sinn der Abbildungen durchweg verständlich, so liesse sich daraus auch auf den ungefähren Inhalt der Schriftzeichen schliessen, und vieles, was von den Abbildungen in den Schriftzeichen wiederkehrt, wäre ohne Weiteres klar.

Dennoch kann man erwarten, dass bei consequenter Durchführung der hier zu Grunde gelegten Methode, bei energischem Weiterforschen auf diesem zwar langen, aber sicheren Wege, in nicht zu ferner Zukunft das ganze System der centralamerikanischen Schrift seine Erklärung finden wird. Eine bilingue Rosettana besitzen wir vorläufig nicht. LANDA's Angaben sind unbrauchbar; es bleibt nichts übrig, als ganz von vorn zu beginnen, als ob uns nicht das Geringste über diese Schriftzeichen überliefert wäre. Wie die ägyptischen Hieroglyphen und die Keilschrift entziffert sind, so wird die Wissenschaft auch in den Maya-Hieroglyphen einst die Aufzeichnungen untergegangener und verschollener Kulturvölker lesen. Ein erster Schritt dazu ist immerhin schon geschehen.

Eines aber lässt sich jedenfalls schon jetzt mit ziemlicher Sicherheit als Resultat hinstellen: die Maya-Schrift ist gar nicht oder doch nur in sehr geringem Grade phonetischen Charakters. Sie hat jedenfalls nicht das Princip, die Worte in ihre phonetischen Elemente zu zerlegen. Wir haben gesehen, dass die Namen von Gottheiten fast ausschliesslich durch die Bilder ihrer Köpfe ausgedrückt werden, dass Worte,

wie das Getreidefeld, die Erde, die Sonne und dgl., durch bestimmte symbolische ideographische Zeichen wiedergegeben werden. Daneben erscheinen allerdings noch bestimmte kleine Schriftzeichen, die den grösseren Hieroglyphen — wie in der Maya-Sprache die Affixe — gleichsam angehängt werden. Sie haben bis jetzt noch keine Erklärung gefunden. Unter diesen sind möglicherweise phonetische Elemente zu suchen. Indessen sind sie offenbar von geringerer Wichtigkeit und dienen anscheinend nur zur Erläuterung und zur Vervollständigung der Bedeutung des ideographischen Hieroglyphenbildes. Als Regel muss man hinstellen: Die Maya-Schrift ist im Princip ideographisch und bedient sich zur Vervollständigung der ideographischen Hieroglyphenbilder vielleicht einer Anzahl feststehender phonetischer Zeichen.

IV.

Ueber Nephrit und Jadeït.

Ein Stück südamerikanischer Vorgeschichte.

Portugiesisch verfasst
von
Dr. Ladisláo Netto,
General-Direktor des k. Nationalmuseums in Rio de Janeiro
Im Auftrage des Verfassers ins Deutsche übersetzt
von
Fritz Müller.

(Auszug aus dem VII. Bande der „Archivos do Museu Nacional" de Rio de Janeiro, 1885.)

Steine von grüner Farbe wurden von den alten Völkern der ganzen Erde am meisten geschätzt unter den Schmucksteinen. Sehr schwer würde es für uns sein, die Ursache dieser Vorliebe zu erklären, da auch wir selbst, die civilisirten Völker, durch den Reiz der Farbe des Smaragds und der nächstverwandten des Sapphir's angezogen werden. Wahr ist es, dass an einigen Orten im Innern alter Grabstätten Amulette von Carneol getroffen werden in Form längsdurchbohrter Cylinder, wie die Nephritamulette von höchstem Preise. Es sind jedoch diese Gegenstände sehr selten oder unbekannt und haben sich überdies nur im Süden gezeigt. Ein solches Stück [1]) wurde in einer Todtenurne der Provinz Saõ Paulo gefunden. Was die Amulette aus grünem Stein betrifft und die ihnen gezollte Werthschätzung, so scheint es, dass bei letzterer oder vielmehr bei diesem Kultus die Verehrung für die Farbe der Gewässer mitsprach, in denen sich der Farbenschmelz der Erde und des Himmels spiegelt. „The prominent colours of Tlalok," sagt BANCROFT, „were azure and green, thereby symbolizing the various shades of water [2])." Die Gottheit selbst wurde bei jenen Völkern, wie im primitiven Indo-China, in dieser Farbe dargestellt. In den gebildetsten Gegenden des Orientes wurde der Jadeït seit dem fernsten Alterthume als Ausdruck der Gottheit gepriesen und schon CONFUCIUS lehrte seine Schüler, dass die ältesten Philosophen ihn als Symbol der erhabensten Tugenden betrachteten. Daher kommt natürlich die hohe Werthschätzung, die dieser Stoff bei den Chinesen genoss. ABEL DE REMUSAT

---

1) Archivos do Museu Nacional, Vol. VII, pag. 519 (Fig. 1 der portugiesischen Originalabhandlung).

2) BANCROFT, The Native Races of the Pacific States of North-America VIII, pag. 324.

giebt eine vollkommene Idee von dieser Werthschätzung in der Beschreibung, die er vom Fischen des Yu-steines (Jade) im himmlischen Reiche hinterlassen hat:

„Das Fischen geschah in Gegenwart von Offizieren und einer Truppenabtheilung. Zwanzig oder dreissig Taucher stürzten sich, in eine Reihe gestellt, alle gleichzeitig ins Wasser und sobald sie ein Stück Stein fanden, kamen sie sogleich heraus und warfen es ans Ufer. Die Trommeln wirbelten und ein rother Strich ward auf ein Blatt Papier gemacht. Nach Beendigung des Fischens bezeichnete ein Aufseher die Stücke, welche die Grösse von 40 *cm* erreichten. Die Stadt Yarkand schickte jährlich 4 bis 6 Tausend Kilogramm Jade nach Khotan, von wo sie nach der Hauptstadt Peking gebracht wurden“ [1]).

Dieselbe hohe Achtung, die man dort dem Jadeït widmete, zollte man in ganz Amerika nicht nur demselben Steine und dem Nephrit, der ihm bezüglich des specifischen Gewichtes zunächst steht (und, nebenbei gesagt, in diesem Erdtheile häufiger ist), sondern allen grünen Steinen, d. h. dem Feldspath, der heute unter dem Namen „Amazonenstein“ am bekanntesten ist, und dem grünen Beryll, der sehr häufig ist im Innern von Bahia an den Ufern des Saõ Francisco und in der Provinz Rio de Janeiro [2]). Wie ich vermuthe, waren die grünen Steine, von denen GABRIEL SOARES sprach, Beryll; er sagte, sie seien sehr häufig im Innern der Provinz Bahia, und sie sind es in der That an einigen jetzt noch nicht ermittelten Orten im Thale des S. Francisco. YVES D'EVREUX [3]), der die Wichtigkeit erwähnt, welche die grünen Steine der Eingeborenen am Mearim in der Provinz Maranhaõ hatten, theilt mit, dass die Franzosen diese Kleinodien der Eingeborenen „Pierres vertes“ nannten „à cause d'vne montagne non beaucoup esloignée de leur habitation, en laquelle se trouue de très-belles et précieuses pierres vertes, lesquelles ont plusieurs proprietez spécialement contre le mal de rate, et flux de sang: et m'a t'on dict qu'on y trouve des Emeraudes très-fines. Là ces Sauvages alloient chercher de ces pierres vertes: tant pour en mettre en leurs lèvres que pour en faire trafic auvec les nations voisines.“

---

1) ABEL DE REMUSAT, Histoire de la ville de Khotan suivie de recherches sur la pierre de Yu et le Jaspe des Anciens. Traduit du Chinois, 1821 in 8 vol.

2) Dem Steinbruche, der am Ende des Strandes von Botafogo (Stadt Rio) liegt, entnahm ich die vier vortrefflichen Stücke Beryll, die sich in der Sammlung des brasilianischen Nationalmuseums befinden; das schönste Stück jedoch, das ich kenne und das sich ebenfalls im Museum befindet, danken wir dem Ingenieur ALBERTO TORREAÕ, der es von einem Orte drei Legoas östlich von Nytherohy (Provinz Rio) erhielt. — Aus der Umgegend von Jatobá am Rio de S. Francisco erhielt ich von Herrn DEMETRIO BANDEIRA gegen 10 Tembetá's (Lippensteine der amerikanischen Ureinwohner) aus Beryll. Es ist anzunehmen, dass nicht sehr weit von dieser Gegend der Ort liegt, auf den sich GABRIEL SOARES bezieht, wenn er vom Sertaõ von Bahia spricht.

3) YVES D'EVREUX, Voyage dans le Nord du Brésil, fait durant les années 1618 à 1614.

„Les Tapinambos et les Tapouis font grand estat de ces pierres. J'ay veu donner moy-même pour vne seule pierre à lèvre, de cette sorte, la valeur de plus de vingt escus de marchandise, que donna vn Tapinambos à vn Miarigois dans notre loge de Sainct François de Maraguan."

Nun, wenn diese grünen Steine im Quellgebiet des Mearim vorkamen, so konnte ihre Lagerstätte nicht sehr weit sein vom Rio Tocantins, in dessen Thale einige tapfere Völkerschaften leben, die kaum diese Steine kennen.

Dass sie sie kaum kennen, habe ich Recht zu sagen, denn so viele Stämme auch die Thäler des Tocantins und des Araguaya bewohnen, die alle Tembetá's tragen, so selten sind die Stücke dieses Schmuckes, die von grünen Steinen gemacht werden. Nach Berichten, die ich von dem Indianer ANHARO erhielt, einem intelligenten Cayapó, der gegenwärtig im Museum angestellt ist[1]), schmücken sich mit Tembetá's die Cayapó's, die fast das ganze Thal des Araguaya bewohnen, die Javohé's (Subtribus der Carajá's), die auf der Insel Bananal leben, die Chambeoá's, die Cherentes und die Jaré's, welche den unteren Araguaya einnehmen, die Poró-Kôres, die Carajá's und die Chavantes, die man längs des Araguaya und des oberen Tocantins trifft. Bei den Pinnagé's, die von den Cayapós Uabinonves genannt werden, schmückt sich zwar einer oder der andere mit dem Tembetá, doch tragen sie vorzugsweise die Holzscheibe, wie die Botocuden am Rio Doce. Nach dem, was mir durch Vermittlung des Herrn THEMISTOCLES ARANHA Herr MIGUEL ARCHANJO NUNES PAES mittheilt, der am Riachaõ im Bezirke von Carolina am rechten Ufer des Tocantins wohnt, tragen die Caraôs und Gavioẽs-Indianer gleichfalls den Tembetá, einige aber den Botoque, der wie bei den Pinnagé's auf der Oberseite ausgehöhlt ist, wie eine Mulde (gamella). Daher kommt es wohl, dass in jener Gegend mit diesem Namen (gamella) die Indianer bezeichnet werden, die auf diese Weise ihre Unterlippe schmücken[2]). Obwohl uns von der Bevölkerung der Provinz Goyaz erst sehr wenig Beistand geleistet worden ist bei der Erforschung der ethnologischen Elemente jener interessanten Gegend, so zählt das National-Museum in Rio doch gegen 30 Tembetá's aus durchsichtigem Quarz und etwa die gleiche Zahl habe ich in Privatbesitz gesehen.

So habe ich also Grund, an die Seltenheit der grünen Steine im mitt-

---

1) ANHARO, der geläufig portugiesisch liest und schreibt und ziemlich geschickt zeichnet, wurde in zartem Alter in das Collegium Leopoldina aufgenommen, das nach den Absichten des vortrefflichen Ethnologen Dr. CONTO DE MAGALHAÊS bestimmt ist, jungen Eingeborenen als Asyl zu dienen. In beständigem Zusammenleben mit jungen Carajá's, Cherentes und Chavantes lernte er dort deren Mundarten, von denen er noch vieler Worte sich erinnert. Wenn die Regierung eine vernünftige Katechese der Cajapó's für nöthig hielte, die nach meiner Ansicht zugleich die wildesten und die intelligentesten aller Eingeborenen Brasiliens sind, so gäbe es für diese nützliche Aufgabe keine passenderen Gehülfen.

2) Die Chuyas-Indianer im Xingú-Thale tragen denselben muldenförmigen Schmuck, den sie aus einem leichten und weichen Holze machen, das ich noch nicht bestimmen konnte, nach den beiden sehr schönen Stücken, die das National-Museum durch Capitaõ PAULA CASTRO, den Commandanten der Escorte der Xingú-Expedition, erhielt.

leren und westlichen Theile der Provinz Maranhaõ zu glauben, obgleich sie, wie wir sehen, der minutiöse französische Missionär als nicht sehr selten beschrieben hat. Vielleicht wurden jene Bruchstücke von Nephrit (wenn dies der Stein von Maranhaõ ist) sehr seltenen und schmalen, in metamorphischem Gestein eingeschlossenen Adern entnommen, und zwar in Knollen, die selbst wieder in diesen Adern mehr oder minder selten waren, wie es im Gneiss die Bergkrystalle sind, die bisher in Rio de Janeiro gefunden wurden. Nur so lässt sich die Seltenheit dieses Minerals erklären, die so gross ist, dass sie den Mythen über die Umwandlung der Lagerstätten den Ursprung gab, zu denen die alten Payés gingen, um im Verborgenen und unter dem Schleier des tiefsten Geheimnisses die Amulette und heiligen Talismane zu suchen, mit denen die ersten Berichterstatter über unsere Eingeborenen sich so viel beschäftigen. Noch wurde die Natur dieser Adern nicht untersucht, aber alles lässt mich glauben, dass sie in situ rasch sich zersetzende und noch rascher zerbröckelnde Gesteine sind, die durch den Anprall fliessender Gewässer und durch atmosphärische Einflüsse in eine thonige Masse umgewandelt werden, in der nun hie und da die seltenen Nephrit-Knollen aufbewahrt liegen, die im Gegentheil ihrerseits fast immer unbeschreibliche Unverwüstlichkeit und ihre sprüchwörtliche Härte besitzen.

Jeder Nephrit-Knollen, wenn losgelöst und getrennt von der Ader, die ihm als Muttergestein diente, fällt auf den Grund der Bäche und kommt von da in das Bett der nächsten Flüsse. Es ist dasselbe, was in China und Neuseeland mit dem Jadeït geschieht, und nur so lässt sich die Menge der grösseren und kleineren Jade-Knollen auf dem Grunde der Flüsse jener Gegenden erklären. Die kugligen und eiförmigen Nephrit-Knollen zeigen gewöhnlich im Umkreise eine grosse Menge Spalten, in welche die aus der Zersetzung des Muttergesteines entstandene thonige Masse eindringt. Gewöhnlich werden diese Knollen mit einer weissen Silicatschicht bekleidet, derjenigen ähnlich, welche die Achat- und Chalcedon-Knollen bedeckt, so dass sie, wie ich vermuthe, in auffallender Weise den Gelenkköpfen von Schenkel- und Oberarmknochen gleichen müssen.

In der reichen mineralogischen Sammlung des Prinzen PEDRO AUGUSTO[1]) befindet sich ausser kleinen Rollsteinen von Jadeït und Nephrit eine offenbar aus einem Nephrit-Knollen gemachte Platte. Diese bildet einen vollständigen Durchschnitt des Knollens und lässt sehen, dass derselbe mit einer weissen Schicht bekleidet war, die zum Theile in die oberflächlichen Flecken des Knollens eindringt. Es war der Anblick dieses merkwürdigen Stückes, der mir den bekannten Glauben der alten Mexikaner ins Gedächtniss rief, die Knollen oder Rollsteine von Jade seien Knochen göttlicher

1) Prinz PEDRO AUGUSTO, Sohn des Herzogs von Sachsen-Coburg und Enkel des Kaisers DON PEDRO II, zeigte als Studirender an der Polytechnischen Schule in Rio anerkennenswerthe Neigung zur Mineralogie.

oder übernatürlicher, im Schooss der Erde oder auf dem Grunde der Gewässer verborgener Wesen.

Und in der That lässt der Codex Chimolpopoca den Quezalcohuatl in die Tiefe der Unterwelt der alten mexikanischen Mythologie hinabsinken, um dort von dem Herrn der Todten Knochen von Jade zu erbitten, mit denen es ihm auch gegeben sein würde, Menschen zu machen. „Cette histoire", sagt BRASSEUR DE BOURBOURG, „ne ferait-elle pas allusion aux grottes mystérieuses où se travaillait le jade et dont on a été jusqu'ici dans l'impossibilité de découvrir les mines"[1]).

Auch wenn wir die Verzückungen des enthusiastischen Auslegers des Popal-Vuh bei Seite legen, finden wir in den verschiedenen mexikanischen Codices häufigen Hinweis auf die Höhlen, wo man Jade-Stein holte und bearbeitete, — Höhlen, die jedoch keine Chronik anzugeben vermochte, es sei denn jene räthselhafte Tlapallan, von der es noch Niemandem gelungen ist zu ermitteln, an welchem Punkte Amerikas sie sich befunden hat.

Es ist sehr der Beachtung werth, dass in China und bei einigen polynesischen Völkern ein Glaube herrscht, der dieser Sage sehr nahe kommt. Nach FISCHER bezeichnen die Namen, welche die Jade in China führt, mehr oder minder den göttlichen Ursprung dieses Steines. Einer dieser Namen ist Fy-tse, das die grösste Aehnlichkeit mit dem Worte Feitsui hat, welches auch nach PUMPELLES zur Bezeichnung der Jade angewendet wird. Nun ist es beachtenswerth, dass wenn, wie es scheint, Fy-tse nichts weiter ist, als das etwas verdorbene Wort Feitsui, beide Namen nach meiner Ansicht eine unbedeutende Verdrehung des portugiesischen Wortes Feitiço sind, welches seinerseits wieder viele Verwandtschaft mit dem Namen Fetisch hat, der afrikanischen Ursprungs ist. Nun alle diese nicht synonymen, aber etwas mehr homophonischen Benennungen drücken genau denselben Begriff aus und bezeichnen ein Kunsterzeugniss mit göttlichen Eigenschaften, ein Amulet, wie es der Talisman ist, um den es sich handelt.

Es sind die portugiesischen Wörter nicht selten, die in die indochinesischen Sprachen eingedrungen sind und die, mehr oder minder im Geiste dieser Sprachen umgewandelt, nur das Ohr des portugiesisch Sprechenden wiederzuerkennen vermag. Die Eroberung des Affonso de Albuquerque liess so tiefe Wurzeln in der Seele der Völker jener ausgedehnten Küste zwischen Malabar und Ormuz zurück, dass sie die krumme Klaue des britischen Leoparden nicht so bald ausreuten wird. Der Grund ist, dass jener kühne lusitanische Eroberer die Hochherzigkeit eines Helden und die Empfänglichkeit einer ritterlichen Phantasie besass. Er liebte von ganzem Herzen jenen alten Boden, wohin die Theogonien aller Völker der alten Welt die Wiege der Menschheit verlegen, und die von ihm Besiegten liebend, wurde er doppelt zum Sieger, indem er erreichte, von ihnen fast angebetet zu werden.

---

1) BRASSEUR DE BOURBOURG, „S'il existe des sources de l'histoire primitive du Mexique dans les monuments égyptiens?" (Paris 1864, pag. 104.)

Doch wenden wir uns wieder zu den grünen Steinen und kehren wir zurück zu der Zersetzung der Gänge, welche den Nephrit-Knollen als Muttergestein dienen, so möchte ich glauben, dass es in gewisser Beziehung dieselbe Erscheinung ist, wie bei unserem Diamanten, der, obwohl häufig in der Nachbarschaft des Itacolumit und anderer metamorphischer Sandsteine und Talkschiefer, doch unzweideutig dem betreffenden Ganggestein anhangend nur in äusserst seltenen Exemplaren bekannt gewerden ist[1]). Man kann mir freilich einwenden, dass bis jetzt noch kein Rohstein von Nephrit in den Flüssen von Amerika gefunden worden ist. Darauf erwidere ich, dass in China die Flüsse, in deren Bett der Jadeït gefunden wird, seit Tausenden von Jahren als solche bekannt sind und ausgebeutet werden, während in Amerika von allem Anfang an das Sammeln dieser, göttlichen Ursprungs gehaltenen Steine ein Fetisch-Monopol war, abgesehen davon, dass sie sehr selten und wahrscheinlich seit minder langer Zeit in Gebrauch sind. Ausserdem weist man hin auf Mittel-Amerika und auf das Thal des Amazonas als Oertlichkeiten, wo wahrscheinlich Jadeït und Nephrit sich finden; aber welche Flüsse wurden hier, auf diesem so weiten, so schlecht erforschten und so schwer zu erforschenden Gebiete, schon so weit untersucht, um die in den tiefsten Winkeln ihrer ungeheuren Betten ruhenden Schätze aufzuzeigen?

Die Küste von Alaska, wo neuerdings durch den Verrath des Geheimnisses eines Payé, der allein sie kannte, einige Lagerstätten von Nephrit entdeckt sein sollen, sind für diese Studien nicht minder unzugänglich[2]). Allerwärts und besonders in Amerika umgab sich der grüne Stein und namentlich der Jadeït und Nephrit mit göttlichem Ansehen, mit unergründlichem Geheimnisse.

Bei dieser Frage der amerikanischen Nephrite und Jadeïte ist eine Unterscheidung im Auge zu behalten; ich meine die Natur dieser beiden harten Mineralien. Der Nephrit, dessen Lagerstätten ein grösseres Gebiet einzunehmen scheinen, ist ein compacter Tremolith von 2,9 bis 3,2 spec. Gewicht, während der Jadeït, von DAMOUR als besondere Art unterschieden, ein Silicat von Thonerde und Natron ist, das weit leichter vor dem Löthrohre schmilzt und 3,32 spec. Gewicht hat. Gehört nur das erste dieser Mineralien dem amerikanischen Festlande an, oder sind ihm beide eigen?

Eine der Beachtung werthe Thatsache in Betreff der Anwesenheit ächten Jadeïtes in Mexiko ist, dass weder im Thal des Amazonas, noch in dem ganzen weiten Gebiete Brasiliens bis heute das kleinste Geräth aus

---

1) In den mineralogischen Sammlungen des Nationalmuseums, des Prinzen PEDRO AUGUSTO und des Prof. O. A. DERBY befinden sich Bruchstücke von Quarzit, welche tief und fest eingeschlossen kleine Diamanten enthalten. Was die Conglomerate betrifft, in denen sich der Diamant findet, so haben wir zahlreiche im Privatbesitz gesehen und das Museum besitzt von ihnen einige schöne Stücke.

2) Capt. JACOBSEN entdeckte auf den Charlotten-Inseln eine Lagerstätte von Nephrit. — A. B. MEYER, „Ueber Nephrit und ähnliches Material aus Alaska." Dresden 1884.

diesem Steine gefunden wurde. Ich freue mich, Herrn Prof. FISCHER in Freiburg diesen Bescheid in Betreff der auf Taf. VII des Archivs abgebildeten Amulette und aller anderen Geräthe, deren das Museum 15 besitzt, geben zu können. Einige dieser Amulette waren ihm schon bekannt geworden, da sie von den betreffenden Besitzern mit Abbildungen und Analysen oder wenigstens mit Angabe des spec. Gewichtes veröffentlicht worden waren. Da jedoch der rühmlich bekannte Freiburger Professor diese Angabe von kompetenter Seite zu erhalten wünscht, wird er sie in der Erklärung der Abbildungen am Ende dieses Bandes finden. Ich muss dazu jedoch schon jetzt bemerken, dass Professor ORVILLE A. DERBY, Direktor der geologischen und mineralogischen Abtheilung des Nationalmuseums, der von mir mit der Bestimmung des spec. Gewichtes aller dieser Geräthe betraute Fachmann war. Dieser ausgezeichnete Specialist fand dasselbe zu 2,96—2,97 und 2,98, bei keinem einzigen höher, was ihnen sofort ihre Stelle unter den Nephriten anweist. Und da so die falsche Annahme beseitigt ist, die man zu verbreiten gesucht hatte, dass Jadeït im Thale des Amazonas gefunden worden sei, so beharre ich in dem Glauben, dass die aus jener Gegend bekannt gewordenen Nephritgegenstände brasilischen Ursprungs seien. Denn in der That, wären uns diese Talismane aus Asien oder selbst aus Mexiko zugeführt worden, wie uns ihr Gebrauch von Mittelamerika und dem Golfe von Mexiko herüberliefert wurde, so wäre, scheint mir, natürlich zu erwarten, dass zwischen so vielen Dutzenden am Amazonas gefundener Nephrit-Amulette einige Jadeïte sich finden würden, und mit um so mehr Recht darf ich mich auf diese Schlussweise stützen, da es bekannt ist, dass der als Jadeït bezeichnete Stein häufig ist auf dem Boden Asiens und nicht sehr selten in Mittelamerika.

Jedoch liegt darin kein hinreichender Grund, um aus dem Stadium der Vorbehalte herauszutreten, in dem ich mich bis jetzt gehalten habe. Zu solchem Verhalten zwingen mich viele und wichtige Gründe, unter denen die mangelnde oder ungenügende Erforschung des ganzen mittleren und südlichen Amerika der hauptsächlichste ist.

Ich habe bis jetzt den Schmucksachen aus Nephrit den Namen Amulette gegeben und würde für immer den Namen Nephrit-Amulette vorziehen; denn die anderen Benennungen, die am Amazonas und in den, den Golf von Mexiko umgebenden Ländern in Gebrauch sind, sind so mannichfaltig und meist einer Erklärung so unfähig, dass es mir unnöthig, wenn nicht durchaus unangemessen scheint, sie anzunehmen. Unter den gebildeten Völkern der Westküsten des Golfs hiessen sie chalchihuitl[1]), ixtli-ayotli und xoxuhkiticpatl[2]), im Thale des Amazonas und den nördlich angrenzenden Ländern gab man ihnen verschiedene Namen, darunter die folgenden: tlima

1) SQUIER, Observation on a collection of Chalchihuits from Mexiko and Central-Amerika. New-York 1869.

2) DE LAET, Joannis Antverpiani de gemmis et lapidibus. lib. II. Lugd. Batav. 1647.

pacamá, tacurave und taculauá[1]), wahrscheinlich verdorben aus itacurauá[2]), Spiegelstein, itá-ibymbaé und ita-poranga[3]), verdorben aus pohanga (Heilmittel), metara und metarobi[4]), macunabú[5]) und macuaba[6]). Die Namen Igiada-, Ijada-, Hyada-, Isada-, Osiada-, Siadre- und Ischada-Stein scheinen sich sowohl dem Namen Jade zu nähern, der orientalischen Ursprungs ist, als auch dem spanischen Wort higado (Leber), an deren Aussehen in der That der Nephrit sehr erinnert.

Ich glaube, dass ursprünglich die Nephrit-Amulette ihren besonderen Namen hatten, der, wie der Name chalchihuitl in Mexiko, ihren hohen, göttlichen Werth ausdrückte; dieser Name jedoch erlosch im Laufe der Zeiten und alle die Bezeichnungen, die man heute dem geheiligten Gegenstande giebt, beziehen sich auf die ihm zugeschriebenen Eigenschaften oder auch auf die Person, von der er herkam. Der Name muyra-kitau oder besser ibirakitau ist heute der gebräuchlichste für die Amulette am unteren Amazonas; aber da er „Knoten von Holz“ bedeutet und der Nephrit damit keine Aehnlichkeit hat, so wagte ich in einer früheren Abhandlung über die Tembetá's[7]) die Vermuthung, dieser Name scheine an die alten Häuptlinge und Pagés zu erinnern, denen diese Amulette gehörten, und müsse also mirakitá (oder murakitá) lauten und nicht, wie man in einem homophonischen Irrthum ihn ausspricht.

„Ganz mit Absicht,“ sagte ich damals, „bediene ich mich hier des Namens murakitá an Stelle von muirakytau oder vielmehr ibirakytau, weil mir die Bedeutung „Knoten von Holz“, die letzteres Wort hat, in ihrer Anwendung auf den als Gesichtsschmuck dienenden grünen Stein nicht zu rechtfertigen scheint, während in der Bedeutung des Wortes mirakitá oder murakitá, — Stein des Häuptlings des Volkes — (mit der gewöhnlichen Stellung des Genetivs vor dem Nominativ), vollkommen und deutlich ausgesprochen sind nicht nur der Stoff: Stein, aus dem der fragliche Gegenstand gefertigt ist, sondern auch die Anwendung, die er als Emblem der Häuptlingschaft fand. Von den 3 Worten: mura (Volk), ky (Häuptling), und itá (Stein), bemerke ich zu dem Worte ky, dass es der „Lingua geral“ fremd ist und recht wohl nur ein Theil des ursprünglicen Quichua-Wortes sein mag, welches die Eigenschaft eines Königs oder Häuptlings oder Führers ausdrückte. Mag übrigens ki ein vollständiges Begriffswort oder nur eine Partikel sein, gewiss ist, dass es sich als Wurzelwort in vielen Namen der Könige von Guatemala findet und ausserdem in der Maya-

1) Barren, Pierre. Essai sur l'histoire naturelle de la France équinoxiale. Paris 1741.
2) Martius, Beiträge zur Ethnographie und Sprachenkunde Amerika's. Leipzig 1867.
3) Martius, a. a. O.
4) Marcgraf, Historia rerum naturalium Brasiliae, 1648.
5) Martius, a. a. O.
6) R. Schomburgk, Reisen in Britisch-Guyana in den Jahren 1840—1844.
7) L. Netto, Archivos do Museu Nacional de Rio de Janeiro, Vol. II, pag. 141.

Sprache, die da früher gesprochen wurde, den Begriff der Hoheit, der Macht, der Oberherrschaft ausdrückt. Auf den Einwurf, den man mir machen könnte, dass dieses Einpfropfen eines Quichua- oder Maya-Wortes mitten in eine aus Tupi-Worten gebildete Zusammensetzung unnatürlich sei, würde ich mit den zahlreichen Beispielen ähnlicher, der Sprache der Eroberer oder eines mächtigeren Volkes entnommener Pfropfreiser antworten, die sich bei der Bezeichnung göttlicher Gegenstände oder hochstehender Personen finden. Beispiele hierfür bieten die Tupi- und Guarani-Worte, in deren Zusammensetzung die Worte „cruz“, „egreja“ u. a. eingehen. Es möge genügen, auf das Wort itá-curuçú hinzuweisen, welches wörtlich Steinkreuz bedeutet, wobei das portugiesische „cruz“ in „curuçú“ verändert worden ist“.

Dem eben Angeführten, welches vor acht Jahren geschrieben wurde, will ich jetzt eine Bemerkung anschliessen, die auf seitdem im Verkehr mit halbwilden Eingeborenen erworbenen Erfahrungen beruht, nehmlich dass das hier verstümmelte Wort gerade das von fremdem Ursprunge, für unsere amazonensischen Tupi's schwer auszusprechen ist. Niemandem ist unbekannt, wie sehr sie europäische Namen zu verstümmeln pflegen, die sie meist auf zwei Sylben verkürzen. In der Mehrzahl der Fälle, wenn ihnen der Name schwer auszusprechen scheint, ziehen sie vor, den Europäer mit irgend einer sprechenden Bezeichnung wie: bärtiger Affe, Rothgesicht, Kahlkopf, und anderen nicht minder bezeichnenden, wundervoll zutreffenden zu benennen.

Weiter sehe ich in dem zusammengesetzten Worte ibymbae, das schon unter denen erwähnt wurde, die MARTIUS für das Amulet oder den göttlichen Stein der Eingeborenen im Norden des Amazonas anführt, die Verbindung der beiden Wörter: ib, Häuptling, Führer und mbôy, Perle oder Schmuck aus Stein, was MARTIUS, falsch den Ton auffassend, mit bae wiedergab. Ibymbôy oder ibymbôe bedeutet also Amulet oder Schmuckstein des Häuptlings, in demselben Sinne, in gleicher Bildungsweise, wie Murakitá.

Indess lege ich kein Gewicht auf diese Einzelheiten, die sich zudem auf die Regeln einer so wenig gekannten und heute so tief veränderten Sprache stützen, — verändert durch den steten Zusammenstoss mit fremden Sprachen und vor allem den europäischen, durch die sie seit mehr als drei Jahrhunderten langsam aufgelöst wird. Der Name murakitá, dessen übrigens Prof. FISCHER in seiner reichhaltigen und gelehrten, 1880 veröffentlichten Monographie (Nephrit und Jadeït nach ihren mineralogischen Eigenschaften) nicht gedenkt, wird sich also den zahlreichen Synonymen anzureihen haben, die in jenem wichtigen Repositorium verzeichnet sind.

Dass der grüne Stein der bevorzugte Schmuck der Völker Amerikas ist, dafür haben wir den Beweis in dem Eifer, mit dem die südlich vom Rio de S. Francisco wohnenden Indianer den Nephrit durch andere, ihm irgend nahe kommende Steine zu ersetzen suchten.

Der Tembetá, der von diesen Völkern des Südens getragen wird, stellt meines Erachtens nichts dar, als eine Entartung des ursprünglichen Amulets des Nordens. Wie sich der Lippenschmuck in einen Schmuck des Halses umwandelte, konnte und wird vielleicht niemals Jemand erklären können. Dieser ist der Ausdruck des ersten Erwachens der menschlichen Eitelkeit, die jedoch verhüllt ist durch die letzten Gebote des Fetischismus. Jener symbolisirt den Troglodytismus der Urmenschen mit den Schrecken, denen ihr halb thierischer Geist im Kampfe mit der Natur unterworfen war. Mit einem Worte, der Tembetá des Südens ist das Bild des stoischen Barbarismus oder vielmehr des unbewussten Aberglaubens, der nicht zögert, das Fleisch seines Antlitzes zu zerfetzen als Opfer für den Zorn des Tupau der Ungewitter, der himmlischen Blitze und der irdischen Feuer. Das Amulet des Nordens, obwohl aus jenem schrecklichen Schmucke entstanden, ist gleichzeitig Schmuck und egoistisches Schutzmittel gegen die Leiden, die schon die ersten Keimstätten der menschlichen Gesellschaft mit sich bringen. Indessen ist es wohl möglich, dass es Völker gab, die ziemlich weit vorgeschritten, aber doch noch dem Gebrauche des Tembetá unterworfen waren, als Folge der Achtung, die sie dem überlieferten Charakter dieses göttlichen Symbols bewahrten. MONTEZUMA, der grosse Aztekenkaiser, vor dessen Glanze der kühne Stolz der Gefährten des Cortez in wahres Erstaunen gerieth, hatte bei den grossen Feierlichkeiten einen Tembetá von grüner Farbe an seiner Unterlippe hängen. Vielleicht wird sich eines Tages erkennen lassen, dass überall, wo es Erdbeben, Vulkane und andere grosse Erschütterungen der Natur gab, der Gebrauch des Tembetá bestand. Ich gehe noch weiter, indem ich annehme, dass sogar in der steten Wiederholung grosser Umwälzungen in vulkanischen Ländern und in dem daraus folgenden steten Angstgefühl, das solche Phänomene dem furchtsamen Geiste der Urbewohner der Erde aufdrückten, der Ursprung dieses entsetzlichen Schmuckes zu suchen ist. Mexiko und ganz Mittelamerika[1]) musste in fernen Zeiten das von diesen grossen Erschütterungen der Erde am meisten betroffene Gebiet gewesen sein.

Ein Beweisgrund neben anderen, die hier übergangen werden, bietet sich uns zu Gunsten dieser meiner Voraussetzung in der berühmten Völkerschaft der Mauhés im Thale des Rio Negro. Die Häuptlinge der Mauhés tragen am Halse hängend einen Cylinder von Quarz, dessen Besitz für sich allein das Recht auf die Häuptlingsschaft des Stammes verleiht, — so gewiss ist die Bedeutung, die an ihn sich knüpft[2]). Dieser Schmuck, ein

1) Das Land in diesem Theile der Erde, von schrecklichen Erdbeben bewegt, erzeugte den grössten Schrecken im Volke, in Folge dessen man das Feuer verehrte, in der Voraussetzung, dass die Menschheit, den periodischen Kataklysmen entgehend, auch periodisch erneuert werde, oder wie wir heute sagen würden, durch ein Wunder des Himmels wieder auflebe. Codex LETELLIER. Rem. Mex. Nr. 1.

2) WALLACE, Travels on the Amazon and Rio Negro.

wirkliches traditionelles erbliches Amulet, das gewöhnlich tuxáua-itá genannt wird, führt nach verschiedenen Schriftstellern den Namen cherembetá, welchen einer derselben, weil er seine Bedeutung nicht kannte, chirimbetá schrieb. Cherembetá ist zusammengesetzt aus che (mein) und tembetá, in welchem Worte das anlautende t durch das euphonische weiche r ersetzt ist. Da ist also ein Amulet, das, als persönlicher Schmuck bei einem Volke dienend, dem der Lippenschmuck unbekannt ist, noch den Namen dieses Schmuckes bewahrt als letzte authentische Spur dieses Gebrauches, den von einem verwandten Schmuckstücke ursprünglich dessen Vorfahren machten. Was LAET über die grünen Steine der Caraïben sagt, bestätigt diese meine Ansicht [1]).

Aus Allem, was eben dargelegt wurde, ist natürlich zu schliessen, dass der Tembetá in diesem Theile Amerika's und vielleicht auf dem ganzen Continente dem Amulet vorausging, welches noch vor nicht langer Zeit vom Amazonas bis nach Florida und den Antillen im Osten und dem Golfe von Californien im Westen getragen wurde. Sind nun in diesem Falle die Indianer des Südens ein stehengebliebenes, losgelöstes Glied des Menschenstromes, der nach Norden und Westen sich ergoss, oder sind sie vielmehr ein neuer ethnologischer Zweig, der von den eindringenden Europäern im Beginne der Entwicklung überrascht wurde? Die erste Vermuthung schliesst sich natürlich der Beobachtung und den Ueberlieferungen an. Eine ältere Wanderung könnte vom Thale des Amazonas nach dem Thale des La Plata vor sich gegangen sein über die Hochebenen und Gebirgszüge des Innern zur Zeit, wo der Lippenschmuck in den Ländern, aus denen dieses Volk auszog, in allgemeinstem Gebrauche war. Dieses Problem, das in allen Beziehungen, in denen es bis heute durchdacht worden ist, sich uns als unlöslich darstellt, kann vielleicht aufgehellt werden durch die ernste Prüfung, welche die Frage der grünen Steine von uns erheischt.

Es kommt jedoch vor Allem darauf an, zu zeigen, ob der Nephrit, der Angelpunkt dieser Frage, nur im Thale des Amazonas vorkommt, oder ob auch an anderen Punkten von Südamerika. Eine Reihe von Betrachtungen drängt sich unserem Geiste auf, wenn wir einen Blick werfen auf die Folgerungen, die von jeder klargelegten Seite dieses verwickelten Problems zu erwarten sind. Mögen wenigstens die vorliegenden Untersuchungen als Anregung und Führer dienen für die, welche später und in günstigerer Lage die Grundlagen besitzen, um den Schleier zu lüften, der ein so wichtiges Gebiet der südamerikanischen Vorgeschichte verhüllt.

---

1) Americani porro gestant hos lapides variis figuris efformatos, alios piscium, aliis avium capitibus aut psittaco cum rostris similes: nonnullos et rotundos, sphaerularum forma aut etiam cylindrellarum, omnes autem perforatos. Barbari qui Guianam incolunt, magni illos faciunt et solent pyramidali forma foraminibus indere sub inferiori labio: talem Gesnerus vocat Oripendulum. — JOANNIS DE LAET Antverpiani de gemmis et lapidibus. lib. II. Lugd. Batav. 1647.

Besprechungen.

L. LINDENSCHMIT, Handbuch der deutschen Alterthumskunde. Erster Theil. Die Alterthümer der merovingischen Zeit. Lief. 2. Braunschweig, Fr. Vieweg & Sohn. 1886. 8.

Ein langer Zeitraum von 6 Jahren trennt das Erscheinen dieser, mit Sehnsucht erwarteten zweiten Lieferung von der ersten. Wir freuen uns derselben um so inniger, als damit zugleich der Beweis geliefert ist, wie vollständig die schwer erschütterte Gesundheit des Nestors der deutschen Alterthumskunde wiederhergestellt ist. Je weiter die Arbeit fortschreitet, um so mehr erweitert sich der Blick über ein ungeahnt reiches und für die ältere Geschichte nicht nur unseres Volkes wichtiges Gebiet. Wir sehen die alten Franken in allen Eigenthümlichkeiten ihrer Kleidung und Bewaffnung, ihres Schmuckes und ihres sonstigen Besitzes wieder aus den Gräbern erstehen und der gelehrte Verf. weiss durch die zahlreichsten literarischen und historischen Hinweise eine Fülle von Eigenthümlichkeiten aufzuklären, welche ohne diese Hinweise kaum verständlich sein würden. Die Museen von Mainz, Worms und Wiesbaden, mitten in das Land der bewegtesten geschichtlichen Vorgänge gestellt, haben sich im Laufe der letzten Decennien in staunenswerther Weise mit immer neuen und immer kostbareren Funden gefüllt, welche die Vorbilder für die grosse Zahl prächtiger Abbildungen geliefert haben, mit denen der Verf. seine Darstellung erläutert. Aber auch weit nach Süddeutschland, Frankreich, England u. s. f. greift er hinüber, um Parallelen zu suchen, denn erst die Gesammtheit der Ueberlieferungen wird es ermöglichen, das Bild einer Periode vollständig zu zeichnen, welche nicht bloss einem Volke oder gar Volksstamme eigenthümlich war. Mit Spannung dürfen wir der in Aussicht gestellten „abschliessenden Uebersicht der Alterthümer merovingischer Zeit" entgegensehen, zu deren Darstellung niemand so vorbereitet ist, als der Verf., dessen Autorität auf diesem Gebiete unbestritten ist.

Die vorliegende Lieferung beschäftigt sich vornehmlich mit der Kleidung und dem Schmuck, wie er durch die Gräberfunde und manche anderweitige Reste der alten Kunst zu Tage tritt. Der Reichthum an Abbildungen lässt sich daran ermessen, dass die Zahl der Tafeln in den beiden Lieferungen schon bis auf 24, die der Holzschnitte auf 447 angewachsen ist.

Virchow.

ALPHONS STÜBEL, Skizzen aus Ecuador. Berlin 1886. 4. A. Asher & Co.

Die interessante Schrift kündigt sich als einen Bestandtheil von W. REISS und A. STÜBEL, Reisen in Süd-Amerika, und als illustrirter Katalog von Bildern an, welche bei Gelegenheit des VI. Geographentages in Dresden ausgestellt waren. Wer diese Bilder gesehen hat, wird in angenehmster Weise durch die hier gebotenen Skizzen und Erläuterungen an die genussreiche Anschauung erinnert werden, welche die Sammlung des Hrn. STÜBEL ihm gewährt hat. Aber auch derjenige, der zum ersten Male aus diesen Skizzen erfährt, welche Mannichfaltigkeit und Grossartigkeit von Ansichten das Hochgebirge von Ecuador darbietet, wird dem Besitzer dankbar sein, dass er wenigstens in Umrissen den Anblick seiner Schätze dem grösseren Publikum vorführt. Von besonderem Interesse ist es dabei, dass es ein Naturkünstler und noch dazu ein junger, RAFAEL TROYA aus Quito, war, welcher diese Fülle von Bildern, zum Theil unter den schwierigsten Verhältnissen, geschaffen hat. Hr. STÜBEL berichtet darüber (S. VII), dass es Zeichen- (und man darf wohl hinzufügen, Maler-) Schulen in Quito nicht giebt; „die Kunst vererbt sich, wie einst bei uns im Mittelalter, am häufigsten vom Vater auf den Sohn oder vom Meister auf den Schüler. Dem eigenen Fleisse, der individuellen Begabung ist das Wesentliche dabei überlassen." Aber, was noch merkwürdiger ist, die eingeborenen Künstler beschäftigen sich eigentlich nur damit, Heiligenbilder anzufertigen; TROYA wurde erst durch Hrn. STÜBEL in die Landschaftsmalerei eingeführt, und doch gelang es ihm, in kürzester Zeit die ganz neue Aufgabe in künstlerischer Weise zu lösen. Zwei Jahre lang begleitete er die Reisenden auf ihren Expeditionen: 66 Gemälde aus den verschiedenen Theilen der Cordillere sind von ihm ausgeführt worden.

Virchow.

V.

Der Yuma-Sprachstamm nach den neuesten handschriftlichen Quellen

dargestellt von

ALBERT S. GATSCHET,
in Washington.

Dritter Artikel.

Unser Gesichtskreis erweitert sich betreffs des Yuma-Sprachstammes zusehends. Die zwei Pacific-Bahnen, die jetzt das Gebiet der Yumastämme parallel durchschneiden, erleichtern den Zugang zu dem sonst so abgeschlossenen Gebiete bedeutend und unter den zahlreichen Besuchern Arizonas finden auch Forscher ihren Weg dahin. Andererseits werden die besagten Stämme von den Ansiedlern auf unfruchtbare, wasserlose Gebiete eingeschränkt oder auf Indianer-Reservationen eingepfercht, wo sie jedoch von der Regierung durch Rationen ernährt werden und auch von Ethnologen leichter aufgefunden und studirt werden können. Die Resultate neuerer Besuche auf dem Gebiete sprachlicher Forschung liegen nun in meinem dritten Artikel vor. Durch FRANK HAMILTON CUSHING ist der Beweis endgültig geliefert, dass die Avĕsúpai oder Kokoninos einen Yuma-Dialekt sprechen; durch die Herren GILBERT, RENSHAWE, HENSHAW, Dr. TEN KATE und PINART sind ebenfalls bedeutende Bereicherungen des daherigen Sprachstoffes erzielt worden.

Der Name Yuma.

Obwohl noch nicht im Stande, über die Bedeutung dieses Namens etwas Bestimmtes anzugeben, füge ich einige Bemerkungen bei, die später auf die Spur führen dürften.

Dr. H. J. C. TEN KATE Jr. theilt in seiner Schrift: Sur la synonymie ethnique et la toponymie chez les Indiens de l'Amérique du Nord[1]), mit: „die Pimas nennen die Apaches: Ōp, die Cocomaricopas: Ōpáp, die Yumas: Yum". Hierüber äussert sich Hr. A. L. PINART in einer Correspondenz aus Paris, datirt 6. Sept. 1885, wie folgt: „Es ist unzweifelhaft, dass Yum (auch Major HEINTZELMANN nannte in einem Regierungsberichte die Kutchán: Yum) seinem Ursprunge nach ein Pima-Wort ist, und dass die Bewohner der

1) Verslagen en Mededeelingen der K. Akademie van Wetenschappen, Afd. Letterkunde, III, Deel I, p. 856 (1884).

Pimería diesen Namen vormals den Anwohnern des Coloradoflusses gaben. Die Maricopas, welche ursprünglich den Yumas angehören, jedoch seit Anfang des 19. Jahrhunderts von ihnen örtlich getrennt leben, können die Kutchán daher nicht Yum nennen, es sei denn, dass sie es selbst entlehnt haben von den Pimas oder eher von den gleichsprachigen Pápagos der Wüste, die ich selbst in Sonoita, in Quitovaca und in den Sandstrecken von Pinacate angetroffen habe. Diese Indianer sind bis jetzt von den Weissen noch nicht unterworfen und leben in voller Freiheit; sie nannten sowohl die Yumas als die Maricopas: Yum, während die Pima-Indianer auf der Gila-Reservation in Arizona beide als Enaha hótam oder „Männer des Nordens" bezeichneten". Ein Pima-Indianer, den ich 1883 in Hampton antraf, bestätigte mehrere der obigen Angaben. „Wir nennen", sagte er, „die Apaches Óp, die Maricopas Ó-opop, einen Pima-Mann Ó-otam tchiótch, einen Pápago-Mann: Tóhonno ó-otam oder „Mann des Südens". Fort Yuma heisst bei uns Yúm, ein Yuma- und ein Comoyei-Indianer: í-um ó-otam. Akwáke, zum Apache-Mohave-Stamme gehörig, hatte nie den Namen Kutchán gehört, und nannte die Kutchán-Indianer Yúma.

Nationale Stammesnamen.

Als Ergänzung zu den zwei Listen in dieser Zeitschrift, Jahrgänge 1877 und 1883, sind mir seither noch etwas über ein Dutzend neue Stammesnamen zugekommen, die ich nachstehend in alphabetischer Ordnung darlege und durch einige Namen topographischen Inhalts (Oerter, Flüsse, Berge) vermehrt habe, deren Deutung beigefügt ist. Der Stamm, der die Volksnamen gebraucht, ist jeweilen in Klammern beigefügt.

Akĕmorl, „Fluss" und O-otam, „Volk"; so nennen sich die Pima am Gilafluss selbst.
Hayukú'u, ein Amerikaner, Weisser (Avĕsúpai)
Háyu-tabáno, „grosser, hochgewachsener Weisser"; die Mexikaner (Avĕsúpai)
Ha táyak pá, „Männer vom grossen Flusse", d. h. vom Coloradoflusse; die Stämme der Pai-Uta (Yávapai). Ha táyakĕ „Wasser-gross" werden von den Yávapai alle grösseren Flüsse genannt, wie Gila, Rio Salado etc.
Huálapai, die Wallapai (Avĕsúpai). Der Name wird erklärt durch „Volk der Wildniss", wörtlich „der Fichtenwälder"
Igihúa-a, die Tinné-Apaches (Avĕsúpai)
Iyútă, die Zuñi (Avĕsúpai); sogenannt wegen der Nähe ihrer Wohnsitze bei den Uta
Yutíla pá, die Návajo-Indianer (Yávapai)
Matiále pa, „Leute drunten in der Erde"; die Avĕsúpai (Yávapai)
Móka, die Moqui-Indianer (Avĕsúpai)
Payutyé, die Payute-Indianer (Avĕsúpai); siehe diese Zeitschr. 1883, S. 124
Pa χuádo áměti, „Volk weit den Fluss hinab", die Huálapai (Yávapai); χuádo „für lange Zeit", áměti „flussabwärts"
Tá'hba, Táχpa, die Pápago- und Maricopa-Indianer (Yávapai)
Tántawats „Südvolk"; so nennen sich die Chemehuevi selbst (tan, tän Süden, táwats Mann)
Tihokáhana, die Pima-Indianer (Yávapai)
Tsilgulpáya, die Yávapai- oder Apache-Mohave (Apache-Tinné)
Tchihogásat, die Maricopa-Indianer (Avĕsúpai)
Wa-Makáva, die Mohave-Indianer (Avĕsúpai)
Wi-búka pa, die Apache-Mohave-Indianer (Yávapai) siehe 1883, S. 142: Wipúk

Bedeutung geographischer Namen des Yuma-Gebietes.

Afégua, Insel an der Küste der californischen Halbinsel; Venegas II, 436. 439 erklärt den Namen als „Vogel-Insel"

Ákemorl, Pima-Name für den Gilafluss: „Fluss, Strom"; nach TEN KATE heissen auch die Pima-Indianer Akemorl.

Amalgua, Insel an der Küste von Untercalifornien; nach Venegas II, 437—41: „Nebel-Insel"

Arivaipa, Name eines Tinné-Apachestammes am gleichnamigen Bergpasse; „kleine Ziehbrunnen", vom Pima: ári va-úpe, Plural von ári vávia

Arizona, kleine Qnelle", vom Pima: ari klein, shónĕ (und shónĕkamk) Quelle

Conchó, Name der Bucht von Loreto, Ostküste der Halbinsel Californien (Venegas I, 104). Soll einheimischer Name sein, ist jedoch vermuthlich spanischer Abkunft; der Name Cóncha (auch Chóna, Cóta, Cotíta) entstand aus Concepçion

Ha hilgatúba, Name der St. Carlos Reservation im Yávapai: „Zusammenfluss der Ströme"

Haka téhĕle (Yávapai), Háka teher̨ákwa (Tulkepáya) „Wassermühle"; Name von Peck's Lake, s. S. 139

Há táyakĕ, „grosser Fluss", im Yávapai: 1) Gilafluss, 2) Salt River. Gilt auch für andere grössere Ströme

Há mthérke, Mohave-Name des Coloradoflusses

Kada Kaaman, Wohnsitze des nördlichen Cochimí-Indianer am westlichen Abhang der californ. Halbinsel, in der Sierra de San Vicente und identisch mit Cadegomó; bedeutet nach Venegas II, 224 „Röhrichtbach", arroyo de carrizal

Kwátha shiki-ita, Name von Prescott, Arizona: „braune hervortretende Ecke", im Yávapai

χawílye, χáwil: der Coloradofluss, im Mohave und Kutchán: „Fluss, Strom"

Sakaton, Name eines Weilers unweit des Gilaflusses; ein Pima-Name, aus Tótsitk corrumpirt

Sĕvĕk ákiĕmĕrh, Pimaname des Coloradoflusses: „rother Fluss"

Tukson, Stadt im südlichen Arizona: „schwarze Quelle" vom Pima: shtchúk, styúk schwarz, shónĕ Quelle

Wi tayákĕ „grosser Berg" im Yávapai: 1) die Mogollón-Berge 2) Name einer Höhe am Zusammenfluss des Gila- und Coloradoflusses.

Yávapai.

In Hampton, Virginien, unweit der Stelle, wo der Merrimac und der Monitor ihr weltberühmtes Seeduell ausfochten, besteht unter der Leitung des General ARMSTRONG ein Institut zur Bildung junger Neger und Indianer beiderlei Geschlechts. Dort traf ich im August 1883 einen etwa dreissigjährigen Yávapai-Indianer Namens Akwáke, oder mit seinem vollen Namen William Aquacca Roberts. Da er mehrere Jahre in dieser Schule zugebracht hatte, so konnte er sich, trotz geringer natürlicher Begabung, verständlich im Englischen ausdrücken. Er war der einzige Zögling daselbst, der einen der Yuma-Dialekte sprechen konnte. Zuverlässige Angaben konnte ich nur dadurch von ihm erlangen, dass ich meine Fragen mehrfach wiederholte; grammatische Feinheiten, syntaktische Beispiele und längere Sätze waren nur schwer aus ihm herauszubringen. Um sicher zu gehen, fragte ich ihn auch dieselben Wörter ab, die in CORBUSIER'S Liste (Jahr 1883) enthalten sind und fand, dass sein Dialekt in vielen Wörtern, doch nicht allzusehr, von jenem abweiche. Er zählte sich zu den Apache-Mohaves, die mit den Yávapai identisch seien, und war auf der San Carlos Reservation aufgewachsen. Obwohl er die Yávapai-Ausdrücke genau von den Tulkepáya- oder Apache-Yuma-Wörtern zu unterscheiden strebte, mag er

doch in Folge des Zusammenlebens mit letzteren auf der Reservation einiges von letzterem Dialekte aufgenommen haben. Eine vollständige Reihe der in dieser Sprache besonders vielgestaltigen Pronominalpräfixe von ihm zu erlangen war mir unmöglich.

Obwohl das Objektpräfix idshi-, dshi-, iti-, tí-, ty-, itchi-, tchi-, tche- von den Zeitwörtern und den davon abgeleiteten Nomina im Wörterbuche getrennt und die Wörter nach ihren Stämmen geordnet werden sollten, so habe ich doch in Conformität mit den Sammlungen in früheren Heften dieser Zeitschrift, die Vokabeln unter den obigen Anfangssilben aufgeführt. Permutationen einzelner Laute derselben Classe sind hier besonders häufig bemerkbar.

Die früher erwähnte Sage, dass die Yávapai bärtige Leute seien, ist wahrscheinlich etymologischen Ursprungs und entstand daraus, dass das Wort yavĕnimí Bart, Schnurrbart in ihrer Sprache Aehnlichkeit mit dem Stamm-Namen Yávapai hat. Die älteren spanisch-mexikanischen Reisenden fanden folgende Stämme bei diesem Volke vor, die in Soc. Geograf. Mex. 1869, pg. 504 und bei Orozco y Berra, Geografia de las Lenguas de México pg. 349 erwähnt sind: Yavipay cajuala, Yavipay cuercomache, Yavipay jabesua, Yavipay muca oraive, Taguyapaí. Oberhalb derselben nach Norden hin wohnten die Chemehuevis, angeführt als Chemegue cajuala, Chemegue sebita, Chemeguaba, Chemegue; auch Payuchas und Utas. Nördlich von letztern lebten, wie man erfuhr, die Guamoa, Guanavepe, Guallibas, Aguachacha, Japiel, Baquioba und Gualta. — Das gu ist stets als englisches w auszusprechen, Guanavepe scheint mit Howenweep übereinzustimmen, wo sich neulich Wohnungen der „Cliff-dwellers" vorfanden; muca oraive ist Moqui, (Pueblo) Oraíbi; also Indianer vom Shoshonischen, nicht vom Yumastamme.

Yávapai-Wortverzeichniss

von

ALBERT S. GATSCHET.

áha huálewa (oder huálu) kitíe kleiner Ziehbrunnen
ahanála; s. ahănăle S. 139
Aha táya, nom. pr., Salt River, span. Rio Salado
ahatchíta, a'htchita Weizen; a. atáta Gerste, s. atáta, S. 139. 142
ákua itiméyi, oder: a. tieméyi Löffel; Gabel
ákua ketúti, ákua metuti Schlaghammer (eines Grobschmieds)
(a)kuá kĕtúti páwi Schmied, Grobschmied, Hufschmied
ákua shehínewa steinerne Pfeilspitze
ákua (und kua) taχámi Glocke
(a)kuá tuvitchúlva Mühlrad
ákua tüd'hopa Flasche, Glasflasche
ákua thuría Flasche
akuá uda-udáviti Scheere
ákua vuĕdeχédi, vuétχedi Taschenmesser; wörtl. „Einlege-Messer", „Klappeisen"
Akwáke nom. pr. von WILLIAM ROBERTS, wörtl. „Reh"
algu-ushámi Fensterglas; vgl. shá-ami
ámĕdigium leben; in etwas leben, existiren
análhigium hinabsteigen (über eine Leiter etc.)
aniálχa Adamsapfel
ashmá Schlaf
bĕχé, vĕχé Frau, Weib (nicht puki)

búnbune sprudeln
burbúri cylindrisch
dábi krank, siech; vgl. dúbi trocken
dabidábi, dabĕdába 1) dünn, (Tuch u. s. w.) 2) mager; pá d. ein magerer, schlanker Mensch
despév'si einer von zweien; m'páda d. ushkuigium ich stehe auf einem Fusse
digati, s. tikáti
dúbi trocken (z. B. vom Boden, von der Erde)
ediuthiúwa tchiúdi, dass. wie esabäthú tche-údre, S. 139
ĕgu-ú Trinkschale aus Flechtwerk
ĕkwi Wolke; ĕkwárigi der Himmel ist bewölkt
ĕmuhú Maske etc. um Gewild auf der Jagd zu täuschen; s. muhú, S. 140
gĕrgó Floss
giúla, gúla. gúle lang, hoch (für kiúli); wíla g. hamiya sehr hoher Baum; wörtl. „Baum lang hoch", púdĕ gúla hoher Hut; vĕhé gúlĕ langer Schweif
gúlumi (Tulkepáya) After
gumahuídui Lendenschurz, Hüftentuch der Männer
ha Wasser, im Tulkepáya háka, (für: áha)
há bóke, bók'he, bóχi 1) das Wasser fällt herab. 2) Wasserfall
ha kediukóa, há kĕtuváva Vereinigung zweier Ströme, Flüsse. Vgl. hilgatúba
habiúli blasen; yámi h. mit dem Munde blasen
hádshie, hádie stark, kräftig. há h. Branntwein
halhári, hárhari arbeiten
halukĕdápa eine vielfarbige Bivalve
halúwi Glas. h. ha-thí-i Trinkglas
hámal-wí Rocktasche, Hosentasche, vgl. hamĕlú
hamaniáki kuáde, kwádi Tragebrett für Säuglinge, s. S. 139
hamĕlú, im Tulkepáya: kuathĕvudía, Schale, Trinkschale
hamesí niúla Sternschnuppe
hamíya gross, hoch; wíla h. hoher Baum
hangerápa Schmetterling
háno rechts, rechtseitig; m'páda h. rechtes Bein
hata-áma, hadāma Soldat; s. 408
hávĕl áma 1) Boot, Segelboot; wörtl. „Fluss-Canoe"; 2) Dampfboot
hávĕl tisha yuwáva Species von Wasserfliege
häti-ālniu m'sháva Esel; wörtl. „kleines Pferd weiss" (mit weissem Haar)
hĕnáka Halsschmuck; vgl. henáku, S. 139
hidshilā Bettwanze
hilgatúba, áha hilgatúba Vereinigung zweier Ströme; vgl. ha kediukóa
himá Zelt
hitáta Rückenwirbel
hi-thúla meine Wange, Backe; hi-thúla midshíni tiága mein Ober- und Unterkiefer, mein Backenknochen
hi-uyiuyi Tätowirung am Kinn
hlá, lá 1) Mond, 2) Monat, lá gĕbí Neumond; wörtl. „todter Mond", lá wá'hwa gĕbi Jahr; wörtl. „Monde zwölf todt", lá kéaga im letztvergangenen Monat
hlió, hló 1) Kaninchen, Hase, 2) weiches Balghaar, auch hló nimmi
hólhola abfallen (von Blättern etc.)
hótoχuati Stoff der zum Gerben der Felle verwendet wird; z. B. Gehirn von Thieren
huákĕto beide; h. m'páda beide Beine, Schenkel
hu-thíla Schnabel des Vogels
idshi-; siehe auch itchi-, iti-, tchi-
idshikepáyi Leiter, vgl. íwo itikĕpáyi
idshikwáyi yaviyáwa Mehlsack
idsh-u-úyi; idshibúyi 1) Röhre, hohler Cylinder, 2) Sack, meist aus grobem Zeuge verfertigt; Kornsack, Mehlsack
iguiráguim ergreifen
iriădĕ Bettdecke oder Ueberwurf aus gegerbtem Fell
ishá, ashá Adler; vgl. isi (Tonto)
isha-ámmu Pillenschachtel; für itíma-ambi, S. 409
isháya Schatten; ishágo im Tulkepáya
ishutáti Spazierstock
itakáwa, takáwi Nagel; ákua tákawi Eisenhammer; Metall- oder Eisen-Nagel; itiovómi i. ich schlage einen Nagel ein
ītäshe Sycomore (Platanus)
itemárĕdi, tĕmarĕdi, itamárigum begraben; pá i. jemanden bestatten, cf. itemárika, 140
itiyudi, idiútí Schnupftuch, Nastuch
itikĕnu-ida Diener; vgl. Text, Seite 102
itinâli, itinálli fallen lassen; vgl. nāli
iti-ovómi, itivóma einschlagen, einkeilen skuídi i. eine Schraube hineindrehen
itipávi in einem Erdloche rösten (tapába, S. 140)
itiskwili Seife, s. itisoli, S. 409
iti-tĕniúri, it'-teniúrui Dinte; Papier; Schreibmaterial
iti-tĕniúrugum malen, zeichnen; schreiben
iti-uwí Röhre, Rohr; cf. hualehuále 439, und idsh-u-úyi

itchi-ălui anstreichen, bemalen; ukuáda i. hĕté Schminke ins Gesicht gestrichen
itchikuáyi Korb; Fruchtkorb, Samenkorb; shálam itch. mágomi ich trage einen Früchtekorb auf dem Rücken
itchimiélli pressen, z. B. Backsteine
itchipáya, dsipáya, Name eines Wasserinsects oder Wasserkäfers
itchukuíli 1) nähen, 2) Nadel; i-úla i. Naht
i-úla Faden; vgl. itchikuíli
ivukóyi, i-ivugóyi 1) Zaun, Hecke, 2) Hürde, Viehhof, Einzäunung für das Vieh; engl. und span. corral
íwo itikĕpáyi Leiter
yáhapi Kinn
yákik ashmá, í-akik ashmá Bett, Nachtlager
yátie, yădie Pflanzensamen
yăki hier, auf dieser Stelle
yedĕyáda, Návajo-Bettdecke oder Ueberwurf; dasselbe was er'ier'e, S. 139; s. iriădĕ
yiwila Hinterer
yóhû, yóhun wegnehmen, herausnehmen (Nägel etc.)
yoyúmi zielen; s. hwoyómi, S. 140
yú Auge; yu-pémi blind, yú deshpévĕ bémi einäugig
yúdi Bekleidung, nia yúdi meine Kleider; mam yúdi deine Bekleidung
yúdui Hemd
yuhupúki zuerst, erstlich
yumí, yummí Gurt, Gürtel (über dem Kleide getragen); s. wahá
yumidápa Schnur aus Haaren gedreht (bei den Návajos üblich)
yúshi kühl
yushyusháwa fächeln, Wind zufächeln; báwi (für epáwi) y. ich fächle Jemanden Kühlung zu. Der. yúshi; vgl. tiyúshui
yuvĕhámi blind
kanú dshĕmiálla Brücke
kĕdshóχi mischen, vermengen; vgl. kutchúka, 140
kĕmĕntú roh, ungekocht; itchi-kĕmĕntú Wassermelone; itchi-kĕmĕntú kítyo Zuckermelone; wörtl. „Etwas Rohes kleines“
kĕmpámpka Heuschrecke
kĕnú tchitimitimítwa Backstein, Ziegel (Tulkepáya)
kéti giégi, há kéti giégĕ Teich, kleiner See
kĕtuváva, s. há kediukóa
kĕtháka, andere Aussprache von kuthăk, 140
kĕthiĕ Medizinmann, Zauberer
kiáti ebenfalls, auch
kidshekédsha klein, gering

kidshiri Fransen an ledernen Kleidungsstücken etc., vgl. suminui
kithéχe, kithéki saugen
kiwo es regnet
koloyáva Hahn; Huhn, Henne
kó shodshádsha Regenbogen; s. kwa, 140
kua-táwi Pulverhorn
kuírkuidi sich auf dem Absatze umdrehen
Kwátha Shiki-ita, nom. pr. von Prescott: „braune hervorspringende Ecke“. (kwátha braun)
kwáwi Sprache, Dialekt; Yúma k. die Yumasprache, d. h. der Kutchán-Dialekt. Táχba kuáwi die Pápagosprache
kwínethi sehr, beträchtlich; kw. dabĕdába nimĕshávi sehr dünnes Tuch
χĕmánχun s. shál
χuánya rein, unbesudelt; háve χuánigium das Wasser ist rein
láwi viel, viele, manche; láwi múgim es giebt wenige
lóke Hütte, Sonnendach aus Weidenzweigen
mărĕ már'omi auf kurze Zeit; in wenigen Augenblicken
máta Fleisch; kue-máta Rindfleisch, Fleisch überhaupt; kuáka-máta Rehfleisch
matekáma in einer Erdhöhlung rösten, backen; viélla m. die Frucht der Aloë rösten, s. 142
matepéyi Schaufel
mat'háve Nord, m. guviáve von Norden her
mat'hikuída Wirbelwind
matiáli nach unten; in den Grund hinab
mat-yúshi Winter; der. ámat, yúshi
mát tĕniúrwa magischer Kreis auf den Boden gezeichnet
mat sĕdídi páwi einer der pflügt
matuíl Ost; m. guviáve aus Osten, von Morgen her
mĕlbú Nabel
mĕlhú Tabakpfeife aus Stein, Holz etc.; ma'hlú im Tulkepáya. S. mulhú S. 140
mĕshí 1) weiblich, von Menschen und Thieren, 2) kleines Mädchen
mĕshíbití Kohle
mĕshmá, meshmá 1) Sehne, Ligament, 2) Baumwurzel
meta'hmi aufwärts
mĕtídi, mĕtíri zubinden, zusammenbinden, herumschlingen. cf. úkuada
miélla und mielli Brot
mi'h, mi 1) Fuss, 2) Vogelklaue
mi'h-giul Hosen, Beinkleider; der. ikuili
mi'h-iwála, mi-wála Wade

miyún Esel
mikuitháti ergreifen, auffangen. Vgl. mikūthi (unter: shál)
mil'ki Riemen
miniáhe, miniáve hinauf, nach oben; himmelwärts
miteshpéba fünf amerik. Cents
náli saugen; humánit n. das Kind saugt
négi schiessen, abschiessen
negó väterl. und mütterl. Grossvater
nekĕtóhau mit dem Fusse stossen (mit oder ohne mia „mit dem Fusse")
niádya schwarz; n. nimĕsháve schwarzes Tuch
nia dshiálo Sonnenaufgang; Ost
nia'hnió Schuh; nia'hnu yálima Strumpf
niál*χ*i schlucken, verschlucken
niá-ropo West; n. guviáve aus Westen, von Abend her
niháta zahm, gezähmt; wörtl. „das Thier"; nimi n. Hauskatze
nimáya, nimmáya, nimáya Milch, kwákĕti n. Kuhmilch; n. thi Milch trinken; n. munúgium die Milch ist kalt
nimesháve 1) weiss, 2) weisses Tuch; Tuch überhaupt; 3) Kleid überhaupt; niádya n. schwarzes Kleid oder Tuch; vetína n. dickes Kleid oder Tuch
nimi, nímmi 1) Fell, Balg, Haut; gegerbte oder ungegerbte Haut; Fischschuppen. n. suti eine Haut auf Stangen (befestigen und) ausstrecken; 2) Hauskatze
nimiye Wolle
niniáhu sich begatten
niúla Strahl, niá n. Sonnenstrahlen
o'hwaí tilhúwa Kamin, Rauchfang; der. ó-o
okwáti brennen; vgl. o'hwáya Rauch
ó-o úli Lampe, Lamplicht
pa ipaitĕk Jedermann; pádiĕ ipaitĕke alle Leute, das ganze Volk
pakai einige Personen, oder Männer; pakai vĕ*χ*í einige Weiber
pá-tetikáwum Indianer-Reservation
pémi leer, ohne; yú p. blind; itchikuáyi pémigium, pémigĕm der Korb ist leer
pudĕ Hut, pudĕ-tébĕ Mütze
ŕeáti, ŕiáti (fast wie: *χ*iáti), stark, heftig (z. B. Wind)
shá-ami, shámi 1) Thür, Thor, 2) die Thür schliessen: mádshi mĕsha-ámi! mach die Thür zu! 3) Deckel, Klappe
saba, sava klein; hanigó s. kleiner Frosch: hát s. Füllen
shál 1) Arm 2) Hand 3) Finger
shál dshigenáme Zeigefinger; s. kenámi, S. 140
shál giteŕéde 1) Ringfinger 2) kleiner Finger; giteŕéde: „klein"; vergl. kédshi
shál gubdé, (ku-vĕté) Daumen; wörtl. „dicker Finger"
shál káhano rechte Hand, Arm; sh. k. mikūthi rechtshändig (von Personen). Vergl. mikuitháti
shál k'thádowe linke Hand, Arm; sh. k. mikūthi linkshändig
shál *χ*ĕmán*χ*un Aussenseite, Rückseite der Hand, Handrücken
shál túkua Mittelfinger
shál tcha*χ*atúdĕ'hri geballte Hand, Faust
shaláma Schutzvorrichtung am Handgelenke; vgl. sälām, S. 141
shanáwi geflochten; kowáwa sh. geflochtenes Haar; Haarflechte, Haarzopf
sarápi, sĕráp, thĕrápi fünf
shedshútui s. S. 141; wörtl. „was herunter geht"
shĕkápi zwei convergirende Linien, die Figur eines Fluges wilder Gänse darstellend
shele-mága Schulterblatt
sĕmádye Zauberdoctor, Schamane (Plural?)
sĕmbó Wespe; thempó, S. 141
shĕmekuiri Cigarette
shiyúmi Bogensehne; s. négi S. 141
shikidíbi braun
shikniög Ellbogen
shíli auf den Kohlen rösten
shítemi: wie S. 141
skuíni, skuídi, skuiŕi Schraube; Schlüssel, (o)wá sk. Hausschlüssel
spiri reif
shokwínia wie sukwínya, S. 141
sho-ónuwa eine Pappel-Species
shuá s. sowáh, S. 141
shuahuéwi Kreuz
subdí ausgestreckt (Arm, Hand), vgl. súti
shuehuwébi Kreuz; s. S. 141
sug'lí Loch, Oeffnung, ha-thapátí s., Eisloch; vgl. suvĕlí
Sugúli nom. pr. masc.
shukúla wie soku-úla, S. 141; hĕnaké shukúla Halsschmuck aus allerlei Glasperlen
shuritĕkáwi Armband
súti, sūti ausstrecken, ausdehnen; vergl. ními
suvĕdivo durchbohren (Ohr etc.)
suvelí Loch, Höhlung; s. sug'lí
taltála Flöte
táya, abbr. tá gross; nimmi ta Kater, weil

etwas grossköpfiger als nímmi, weibliche Katze; auch Wolf
taχámi lärmen, Getöse machen
tá'hmi, táma werfen, schmeissen; miniáve t. in die Höhe werfen
tathílĕ Eidechse
téhĕle Mühle; háka teheŕákwa (im Tulkepáya) Mühle am Wasser
tĕkuáre rauchen
tĕmádi kochen; nĕ t. ich koche; metĕmádi gekocht
tĕmó-ori gefüllt, voll; itchikuáyi tĕmo-origium der Korb ist gefüllt
tĕniéhu gestern
tĕnirúrugum malen, bemalen; schreiben
teniūruwi Buchstabe
terȧ́thuí wie terȧ́fi, S. 19
tesh'huahuaívi carrirt, mit kreuzförmigen Figuren besetzt
tĕtĕkoaígwi einen Purzelbaum schlagen
tetchukuáyi Sattel
tiága Knochen, Bein; Gebeine, vgl. hi-thúli
tiáhagu rauchen; úwa t. Tabak rauchen
tibi ungeborne Leibesfrucht
tihāmi niemals
ti-ishébi Schirm, Regenschirm
tiyúshui Fächer; der. yúshi
tíkáti, tsikiáti, digati, tígiáte 1) zerschneiden, spalten; s. Beil; ákua t. mit dem Messer schneiden; 2) mähen; niāti tigati ich mähe
tikwíthia umarmen
timidimídi ausstrecken; m'páda das Bein
tióhogi husten
tirbúyi, tûrboyi, turĕbóyi s. tirbui, S. 141; shāl túrboyi Armband, Armbinde; vgl. thipiduvi
tirĕhúi grade aufwärts, zenithwärts
titmíshui Linie (in Schrift, Druck)
titsimíshi wörtl. „kleine Linie"; S. 142
tíuvi es schneit
√ tinshó Rippe
tíwodsya zu Wagen reisen, fahren
tyeshá niwá Vogelnest; wörtl. „Vogel seine Wohnung"
tyiniéχi den Bogen spannen
tyuámi 1) Kork, Spund 2) verkorken
tulkwóma wie tulkwúm, S. 141
túbumi, túm'mi in der Mitte befindlich; túm tuó halbwegs
tháli hinunterfallen
thĕpébe Weste
thipiduvi herumwinden, vgl. tírbuyi
thumbó Brummfliege, Hummel

tchĕχonúnui knieen, niederknieen
tchélití, dyelíti mit der Schleuder werfen; wí tch. einen Stein schleudern
tchiélχa, dyélχa Nothdurft verrichten
tchikĕpákium besteigen (von Leitern etc.) s. tchikápa, S. 146; und idshikepayi
√ tsíkio Ratte; Feldmaus, Maus. nímmi ts. i-ávome die Katze fängt eine Ratte, Maus
tchiówi kämpfen, fechten; páwi tchióvi Männer kämpfen
tchipágium scheinen (Sonne)
tsitéχe sauer; thí ts. salzig, gesalzen
tchiuhúyi pfeifen
tchukuínua Lenden- oder Hüftentuch der Frauen
u-ehȧ́ma dort, drüben, auf jener Stelle
uguágum wollen, wünschen; ití má u. ich will essen
úkuada, úkuara, kuára Farbe, Schminke; besonders Farbe zum Bemalen des Gesichts. S. kuádra, 140. — ukuára mĕkĕdĕkó rother Thon in Ringform über den Körper geworfen. Vgl. mĕtídi
uχuatuχuatúyu aufblasen, füllen (mit Wind)
uviltávse Blume, Blüthe; Rose; der. yuwíle
vashĕóne, Fahne, Banner [Pflanze
vĕháwi unreif
√ vĕhé Schweif, Schwanz
vĕkóyu braten; ó-o v. am Spiesse braten
vĕnalnáligi schiessen, dahinfahren; hamĕshi v. eine Sternschnuppe ist sichtbar
vĕtina dick (Tuch, Papier etc.); der. vĕté
viádi fliegen
viélla 1) Aloë, 2) Mexcal, die Frucht der Aloë
vilĕwû schnell, geschwind
vókum herumgehen
√ vuthúti uriniren
wadewáde röhrenförmig; vgl. hualehuále, S. 139
wagwadúmmui arm, mittellos
wahá Gurt, Gürtel (unter dem Kleide getragen), s. yummí
waχnáigaχnäig auf einem Fusse hüpfen
wála Fisch-Flosse
wá mĕniéya Schwitzbadeinrichtung, Hütte für das Dampfbad
wamiúme Jahr; kalíwa w.? wie viele Jahre?
wá namĕnám Hausdach (wa für ówa)
wá shĕáda Laden, Waarenlager, Kaufhaus
weyipúga Schulter
wĕthuvatchiúri Federnschmuck auf dem Kopfe
wí Tuch, Gewebe, nia wí mein Tuch
wíl-tígatí Sichel; der. yuwíle, tikáti

Avĕsúpai.

Seit Veröffentlichung meines letzten Artikels über den Yuma-Sprachstamm (1883, S. 123 fgg. in dieser Zeitschrift) ist die Ansicht, dass die Kóninosprache ein Yuma-Dialekt sei, zur Gewissheit geworden. Das untenstehende Wortverzeichniss, von FRANK H. CUSHING bei seinem dortigen Besuche aufgenommen, beweist dieses hinlänglich, und ich habe daher als Ueberschrift: Avĕsúpai als Yuma-Name dem fremden, wahrscheinlich shoshonischen, und von den Móki gebrauchten Kónino substituirt. Die von ihm angeführten Stammesbezeichnungen, welche unter den Avĕsúpai gebräuchlich sind, sind unter „Nationale Stammesnamen" angeführt.

Im Sommer 1878 erfuhr der Geologe G. K. GILBERT von den Huálapai folgendes über den Stamm, dessen Name sie Akbasú-pai aussprechen: „Der nächste Stamm in östlicher Richtung sind die Akbasúpai; sie wohnen in 40 Hütten in dem Cataract Cañon, treiben einen beträchtlichen Handel mit den Móki und sind selbst mit Mókis vermischt. Von diesen werden sie Ko-hnína genannt." Mehrere Huálapai waren der Ansicht, ihre Sprache sei identisch mit der der Akbasúpai. Ob dies ganz richtig sei, werden unsere Leser nach dem Umstehenden selbst am besten beurtheilen können.

Tulkepáya.

Herr Dr. H. TEN KATE aus dem Haag (Holland) besuchte auf seiner anthropologischen Forschungsreise (durch den Südwesten der Ver.-Staaten und den Norden Mexicos) im Juli 1883 die San Carlos Reservation im südöstlichen Arizona und nahm dort ein Wortverzeichniss der Tulkepáya oder Apache-Yuma auf. Sein Dolmetscher war ein Indianer, der lange unter den Tulkepáya gelebt hatte, dessen Vater jedoch ein Yávapai, die Mutter eine Mohavefrau war. Ihm zufolge nennen sich die Apache-Yuma auch Yavepé Kutchán, und diese sowohl, als die eigentlichen Yábipai oder Apache-Mohave nennen die Tinné-Apaches von Arizona: Yabipai Gwátche oder feindliche, kriegerische Yábipai (gwá, ahwá Krieg, Kampf)[1].

Huálapai.

Nachstehende Vocabeln dieses Dialektes wurden von zwei Mitgliedern der geologischen Vermessungs-Expedition der Ver.- Staaten Regierung, den Herren G. K. GILBERT und JOHN RENSHAWE, zu Papier gebracht. Letzterer notirte seine Wortliste auf dem Colorado-Plateau, wo er 1878 mit einer Anzahl dieser Indianer zusammentraf. Die von ihm gesammelten Vocabeln

---

1) Correspondenz von Dr. TEN KATE. In seinen Reizen en Onderzoekingen, S. 199, stellt Dr. TEN KATE die Tulkepáya als einen kleinen Stamm dar, der aus Vermengung von Yabipais mit Tonto-Tinnés hervorgegangen sei. Die Gohun, Kóhun sind die Apache-Mohaves; so belehrten ihn die Tinné-Apaches auf der San Carlos Reservation. (Der Yumadialekt ist verschieden von dem Apache-Yumadialekt!)

sind mit R. bezeichnet, während die von GILBERT erlangten, sowie diejenigen, in welchen beide Sammler übereinstimmten, unbezeichnet blieben. Obwohl RENSHAWE oft längere und ursprünglichere Wortformen erhielt als GILBERT, so gehören doch alle der gewöhnlichen Conversationsrede an; bei der Aussprache dieser letztern giebt sich der Indianer wenig Mühe, während er bei Reden in feierlicher Versammlung sich einer deutlichen und möglichst sonoren und bündigen Aussprache befleissigt und in gewählten Ausdrücken spricht. LOEW'S Huálapai-Vocabular (Erster Artikel) enthält manche Wörter, welche etymologisch durchsichtiger sind und daher zum bessern Verständniss der gegenwärtigen Vocabulare dienen mögen. LOEW'S Vocabular wurde seither, mit einem anderen Huálapaí-Vocabular von M. S. SEVERANCE und einem weitern des Kutchán-Dialekts von Lieut. ERIC BERGLAND, von mir in Lieut. G. M. WHEELER'S Report of Surveys west of the 100[th] Meridian, Vol. VII, S. 424 — 465 und 481 herausgegeben. (Washington, 1879, 4°)

Huálapai-Wortverzeichniss.

agánomó eine Enten-Species, engl. teal-duck
akúla Kaninchen-Species; a. numíya, oder a. mí Kaninchenfell. R.
akwáka kwínthu Bockfell, R.
akwániga Rathsversammlung
(a)kwa sihuínwa Taschenmesser
almathóda Weste
amá-ul numíya Antilopenfell, R.
ámo kwá Hornlöffel (vom Horn des Bergschafes) R.
bolo-dyélk Excrement, Dünger, R.
e-él Laus, R.
h'áyigo, ayikú Weisser, Amerikaner; h. tibána Spanier, R., háyigun wá amerikanisches Haus
halióya Spiegel
há raba, ráva Kornbranntwein
ha thapát Hagel
hamá Testikel
hamén Kinder
hamibu-tábiga alte Jungfer
hápo láma hölzerner Bogen, R.
hápo nepáyiga Pfeil, R.
hatĕmál Eidechse, R.
hato-kwíta Panther, Puma, R.
hlá yadiyadíga Halbmond
hla sítaga ein Monat, Mondmonat
hlá tahatág zunehmender Mond
hwakséyül Buch
hwát aga Menstruation
hwát kathúta R., hwát kthúra Blutader
iyúl, yúl Faden; Sehne als Faden benutzt; kwáka yúl Nähschnur aus Rehfellen geschnitten
ikatíba Klapper der Klapperschlange, R.
ímoala, imwála Muskel; Wade
i-ógiga Bett, Lager R.
yagsmága Bett, Lager
yá gotápa 1) Oberlippe 2) Schnurrbart
ya'hpi; yahapíhe R., Kinn
yu sonyá Augenwimper
kanyúdi Bleistift; vgl. schwarz
katáta Stachelschwein, R.
kithié Baumzweig, Ast, R.
kóda hopatismam vorgestern
kokómya Sporn
kowapiga Wittwer R. (hupíga todt)
kowáwa i-óga Scalp; wörtlich: „Haar abgeschnitten" R.
kukóat rothschwänziger Habicht (Buteo) R.
kumuwítimu, kumudumu altes Weib
kwa-óra Blei
kwá Horn, Geweih
kwága Hirsch, Reh, k. mi Hirschfell; k. mát Rehfleisch
kwaíduwai Zaum
kwaí n'msába Hemd
kwasil hwó-u hinágiga Halsschmuck von Bärenklauen, R.
kwinyádi Návajo-Ueberwurf
kwinth' mithába amerikanische Wolldecke
kwitakwítiga Messerschneide, R.
kwithkwáva Ueberwurf, Bettdecke R.
kwivóga Regenbogen

kwoahámi eine Eulen-Species
mága kein, nichts
mági yékum übermorgen
máliga Ratte, R.
manyo 'htáyo Stiefel; vgl. Moccasins
manyo kumpéo Strümpfe
matahai vútega Nordwind
mató kleine Fuchs-Species, R.
miát männliches Glied
mibi, mi Fuss und Fussstapfen, R.
minmin Colibri, R.
mi tagathá Absatz am Fusse, R.
miúla Zucker
mo'hwā Specht, R.
mōl; amá-ul R., Antilope
m'pok i-áda; múpok hiáta R., Kniescheibe
mugiül Hosen
muthīl, m'vhīl Oberschenkel
nabalwi Mittag
nahamipíga Wittwe; der. hupíga todt
nayuósiga Sonnenuntergang
niála Brot
nimáya Milch, R.
nukwá Reiher, Kranich
nya óya Taschenuhr; wörtl. „runde Sonne"
o'hwáyiga Rauch
o-otchí Zündhölzchen
owai o-íbiga Laubhütte, Wohnung aus Zweigen R.
papéla (span.) Papier
pa-umipiga Wittwe; (pá Mann, hupiga todt)
pōt Hut, Kopfbedeckung; pōt ithániga Kopfputz von Federn
púka tuth'húkowa alte Jungfer
puki láwe tábiga Hagestolz
pukipígu Wittwer; púki Frau, hupíga todt

sál heáta innere Handfläche R.
sál mak Handrücken
séga Fettsubstanz, R.
senyéta ein Vogel, engl. road-runner und chaparral cock genannt, R.
shathiyé Schamane, Zauberdoctor R.
sīl púa; sil apú'h Achselhöhle
simenho Unterschenkel
smáraga sáwag; smárkiki R. Durchlöcherung der Ohrmuschel
sogwóla Halsschmuck von Glasperlen
sosá Klaue, R.
sukwála kleine Klaue R.
taltál eine Eulenart
tewatuwitóga einige, mehrere
togáli Sattel
togálimal Schwanzriemen des Pferdes; engl. crupper
tohóma Calico
tomáraga Grab
thúmi; tupú R. Nabel
tchilkomé Rebhuhn
tchivithí Leber
ugwí Wolken
ukwáda Maske
unyá Weg, Strasse
úpa tuthagóaha Hagestolz, R.
upí Reibmühle, mex. metate
uthá Horizont
uvi tokwáta Holz zum Feuern
uwé-u, hwiwó Stinkthier
vayitchó der zur Reibmühle gehörige kleinere Stein, R.
wé 1) After 2) Clitoris
wepóga; wiapóka R.; Schulter
wilowíyu Hälfte
wuskwído Lariat, Pflock mit langer Leine

Santa Catalina.

Auf einer im Spätjahr 1884 unternommenen Forschungsreise besuchte Herr HENRY W. HENSHAW, Ethnologe des Bureau of Ethnology in Washington, die Hafenstadt San Diego im südlichen Theile des Staates Californien und traf dort eine Indianerin, welche an einen Indianer von Santa Catalina im Nordtheile der Halbinsel Californien verheirathet war. Sie hatte lange Zeit mit ihm dort gelebt und schien des Dialektes mächtig zu sein. Dieser Ort enthielt vor Zeiten eine Mission, und liegt 5 Tagereisen südöstlich von San Diego; dieser Dialekt wird auf drei indianischen Gehöften oder Ansiedelungen (rancherías) daselbst gesprochen: Hata-ám, Kwalawhút und Awhut. Ausser dem am 10. December erlangten Santa Catalina-Wortverzeichnisse brachte HENSHAW ein solches vom San Diego-

Dialekte und ein weiteres von San Rafael del Real Castillo (auf der Halbinsel, drei Tagereisen von San Diego) zu Papier, welche letztern nur wenig unter sich abweichen. Das Sammeln correcter Wortlisten stösst in jenen Gegenden auf ganz besondere Schwierigkeiten, indem die Indianer beiderlei Geschlechts fast sämmtlich dem Branntweingenuss stark ergeben sind.

Leser werden bald einsehen, dass das vorliegende Vocabular sich sehr enge an das Hta-äm von Dr. GABB anschliesst, jedoch, weit gewissenhafter als jenes, die Wörter ganz wiedergiebt. Viele Wörter sind oxytonirt, doch ist diess mehr Caprice des Gefragten als Sprachgesetz, wie ich oft erfahren habe. HENSHAW'S u ist oft unser kurzes, unbetontes a, wie in hummísi Stern statt hamísi, hullá Mond statt halá; das â ist das schwedische å in engl. Wörtern wie all, tall. Das Pronomen praefixum i- ist meist weggelassen; r, rr ist ein, in diesem Dialekte stark prononcirter Laut.

Ein vollständiges Paradigma der Possessivpronomina konnte auch HENSHAW nicht erlangen; was er erhielt, lautet wie folgt:

enyá ĕsál meine Hände; ĕnyá hátā mein Hund; enyá-a mibi meine Füsse
mama sál deine Hände; menyá hátā dein Hund; me míha dein Fuss
nĭsátch inasál seine Hände; nua hálā vitchum sein Hund
mĕbishí nihát ihr (fem.) Hund
mama salím die Hände von euch zweien
ĕnyítchi hátā unsere Hunde
apa paítim sál euer aller Hände
ñaña hátā ihre (plur.) Hunde; nisa sál ihre Hände.

Weitere Vokabeln aus HENSHAW'S Wortsammlung sind:

kuwílu, kuwílwa recht, rechtseitig
kasárra. kisárba link
tchíbisi Lunge
míshwip Köcher
akpí Reibstein, Reibmühle; mex. metate
hulá, hullá Monat
áha yaúwa Quelle
tábusha Blume, Blüthe
iwáya innere Baumrinde
kusi-ívanabitch geflochtene Decke, Matte
maták Nord
enyák Ost
kuwék Süd
setúluk West
abrága fliegen
mukelaí weisser Mensch
pa-pílla Neger
kowárra wenige
mákuk jenseits
tcháb auf, oben, über
yál unter, unterhalb
vám jetzt
pémmuk keiner, keines
hipúk der erste
mivík der zweite

Cochimí.

Da ich in vorliegendem Supplement-Artikel kein neues Vocabular aus dem Süden der Halbinsel Californien beibringen kann, so führe ich hier bloss einige Parallelen aus Prof. C. BUSCHMANN'S daherigen Wortsammlungen mit Wörtern aus GABB'S und BARTLETT'S Wortreihen an, abgedruckt in Ztschr. f. Ethn. 1877, S. 393—407. BUSCHMANN'S erstes Verzeichniss ist Deutsch-Waikuru, aus Begert, in „Spuren der azt. Sprache", S. 485—493; sein zweites: Deutsch-Cochimí, ibid. S. 504—511. Für ersteres

verwende ich die Chiffre W., für letzteres C. Die verglichenen Wörter stehen in der Reihe voran, und zwar vor dem Doppelpunct; die von BUSCHMANN angeführten stehen zuletzt.

Mann, delmá, Indianer demansú: C. táma Mensch
Mann wanyuami: C. wámi
Weib wá'hki: C. huágin, W. wakoe
Knabe, Kind wándshu: W. wánu
mein Vater ka-ai: C. cahai
Gattin o-uiqua: C. wuetu, W. wúktu
Gesicht, Antlitz yupi, yabi: C. ayibi
Zunge abilg: W. mabela
Auge yupitcha, yebaka: C. ayibiká
Bauch yumang: W. maka
Blut hwat: W. jueta
Hand ginyak, naganná: C. nagana (auch in den Zahlwörtern)

Himmel embai: C. ambeing; W. -embá in datembá
Sonne, Tag epang, ibó: C. ibó, W. ibunga
Nacht canallí: C. gannayi
Stein konata: C. canoonet
Feuer usi: C. usi, ussi
Wasser cal: C. kahal, calal
böse, schlecht aminllí: C. ambinyi
kommen guchqui, caguacú: C. cucuem
schlafen gimbá: C. guimma
drei cabiak, combió: W. akunju C. kombio
Auch die Zahlwörter eins, zwei, vier stimmen überein.

Vergleichende Worttafel von vier Yuma-Dialekten.

Deutsch.	Yávapai. A. S. Gatschet	Tulkepáya. Dr. H. ten Kate	Huálapai. G. K. Gilbert u. J. Renshawe (R.)	Sa. Catalina. H. W. Henshaw
1. Mann (vir)	pá'h, pá	pa-hamé	úpá	pahami, pahurmí
2. Weib (mulier)	vĕχí wĕχí	peké	pukí; pukíhi R.	metisí
3. Knabe	hománye	hemé	hamé; hûmé R.	pelhó
4. Mädchen	mĕshí, huχúi	etsyám	mumsí	pakí
5. Kind, Säugling	hománye	manekítche	hamé; hûmé R.	pá hurmurrí
6. mein Vater	ádieta, táti	tála	talami	nitá
7. meine Mutter	itídshi	tetyí	tchitugu	é'htchi
8. mein Gatte	—	nya-χmé	nĕ-hamínga	—
9. meine Gattin	—	nya luá	lowá	—
10. mein Sohn (Vater)	humé	nya	homéga	mihamun
11. „ „ (Mutter)	—	—	hathaú-uga	—
12. m. Tochter (Vater)	—	petyé	evitchéga	nana hamána
13. „ „ (Mutter)	—	—	mumsé ithaúiga	—
14. mein ält. Bruder	—	hua-ákwe	—	nyá nipatáya
15. mein jüng. „	húaguă	—	—	ná kintchikána
16. m. ält. Schwester	—	tyemesé	—	nyá nipatáya
17. m. jüng. „	—	—	—	ná kintchikána
18. Indianer	ĕpá	epá	upá'h	pá
19. Volk	pádyĕ	—	—	—
20. Kopf	hu, u	—	hu	kapaí
21. Kopfhaar	kwáwa	kwáwe	kawáwa	kåwåwâ
22. Antlitz	—	yú	tiálbugu; i-thúl R.	yú
23. Stirn	mĕbúla	ye-mepúle	i-mapúl R.	impúla
24. Ohr	shmálga	smáleghe	smálaga; smalikû R.	esmálka
25. Auge	—	yú	yu; yu'h R.	yú
26. Nase	hú	hú	yáya; yáyiva R.	hó

Deutsch.	Yávapai. A. S. Gatschet.	Tulkepáya. Dr. H. ten Kate.	Huálapai. G. K. Gilbert u. J. Renshawe (R.)	Sa. Catalina. H. W. Henshaw
27. Mund	yá	—	yá'h	yá
28. Zunge	—	—	i-pāl; yúpāl R.	ipāl
29. Zähne	yâ	—	yâ; yô R.	yâ
30. Bart	—	—	yavamé; yuva-namé R.	yanyimi i
31. Hals	púki, yipúga	—	i-pók	ipúka
32. Arm	shál	—	sál	sál
33. Hand	shál	sále	sál	sál
34. Finger	shál	—	saltígi; saltída R.	sál selawhó
35. Daumen	shal gubdé	—	sál guvitéye	sál kubité
36. Nägel	shelahó	—	sila'hwó-û	sál salahó
37. Leib, Kõrper	—	mátē	—	máta, pá
38. Brust	matetúvle	—	numáya; wimíya R.	sílipu-mat
39. Bauch	—	—	t'kóa; túkó'h R.	winóna
40. weibl. Brüste	—	—	numáya, wimíya R.	silipu-mata
41. Fussschenkel	mpáda	—	mupáta R.	emmí
42. Knie	mbága	—	mpúg; mûpók R.	—
43. Fuss	mi	—	mi; mī'h R.	mí
44. Fusszehen	—	—	mi-tídya; mi-tíga R.	emmí kubuté
45. Knochen	tiága	—	tchiága	tchiáka
46. Herz	iwáya	—	i-uwáya	iwáya
47. Blut	hwát	—	hwátiga R.	awhát (siehe: roth)
48. Häuptling	mayóda, mayórĕ	múlwe	—	—
49. Krieger	hata-áma,hadáma	hemáre	—	pa-wha; pa hami
50. Freund	tiyúdsha	mewáhe	—	mat'havúka
51. Haus	ówa	wá	ū-á; owai R.	awá
52. Kochkessel	itimádyo	—	—	—
53. Bogen	apá	hapú	hapó	kapú
54. Pfeil	apá	epá	kwapúla, kiáma	hapó
55. Beil	—	tekyát	tágat	i-i-tiketíwa
56. Messer	ákua	aχkwá	akwá	—
57. Boot, Canoe	áma	kelö'h	—	unpú
58. Moccasins	nia'hnió	nehanyó	mahinyóa R.	—
59. Tabakspfeife	melhú	melhú	umuhlú R.	melhaú
60. Tabak	úwa	úvo	úwa	—
61. Himmel	—	meyá	mayá	akwárra
62. Sonne	nyávi, nyá	enyá	nyá	n'ya
63. Mond	'láwe, 'lá	halá	hlä	hullá
64. Stern	hameshí	hemesí	hamasi	hummísi
65. Tag	—	nyáwa	—	n'yám
66. Nacht	—	hepá	—	tenyáha
67. Morgen	yéki	hepátem	—	náyek
68. Sommer	atóye, nyā atóyi	—	—	—
69. Winter	mat-yúshi	—	tiúraga	—
70. Wind	matáya	—	m'tuhéga	mat'hai
71. Donner	—	—	nyatokópa	—

Deutsch.	Yávapai. A. S. Gatschet.	Tulkepáya. Dr. H. ten Kate.	Huálapai. G. K. Gilbert u. J. Renshawe (R.)	Sa. Catalina. H. W. Henshaw
72. Blitz	wátame	—	nyamatháwoga	kwinítakwan
73. Regen	tiwo	—	kw'vóga	bóka
74. Schnee	páka	—	hnapádiga	páka
75. Feuer	ó-o	ohó	otóga; o-ó R.	á-á
76. Wasser	áha, há	áha	ha	ahá
77. Eis	áha thapádia	—	hamál	sawírrek
78. Erde, Land	amat, mata	—	—	—
79. Fluss	tchikemíya	ahawíl	—	—
80. Landsee	hayáwa, aháye	—	—	—
81. Berg	wi, u-i	wi	—	—
82. Hügel	wi tatiáka	—	—	—
83. Stein, Fels	wi	wí	wi, u-í	awi, uwí
84. Salz	—	—	uthí	si
85. Eisen	ákua, ákwa	—	—	nakwártch
86. Baum	—	—	—	akiúl
87. Holz	ivi, í-i	—	—	i-i rúba
88. Blatt	théχedi	—	thuk	sak
89. Baumrinde	—	—	mokwála	makwála
90. Gras	yúwila, wílĕ	eyeméle	—	iwil hulsúa
91. Mais	eteyădie	teyáti	—	—
92. Kürbis	—	motó	—	—
93. Fleisch	kwe-máta	máte	kwimáta	amáta
94. Hund	katháta	kehér	ahát, hát	háta
95. Büffel	—	—	akwákĕta	—
96. Bär, schwarzer	nagódia, nokódya	—	nukó	—
97. Wolf	nimmí ta	—	—	—
98. Coyotewolf	—	—	kathát	—
99. Hirsch, Reh	akwákĕ	—	akwáka; kwága R.	kwáka
100. Elenn	—	—	kwákuta	—
101. Biber	—	pine	biná	—
102. Hase	hló	—	gúla und h'ló	—
103. Pferd	háta	ehát	oló	nyánya, háta
104. Fliege	sĕmbúrga	—	—	seiramó
105. Moskito	sumpurχubanua	—	hovák	mispúlka
106. Schlange	lúi	—	—	—
107. Klapperschlange	heniméra	eluwí	ilui	elwí
108. Vogel	itishá, tyeshá	tesyá	—	tchisá
109. Ei	shakáwa	—	kwesakúa R.	sukáwa
110. Federn	wála	—	—	—
111. Flügel	—	—	wálă	wirawída
112. Gans	yaláka	—	yulák	nuwílk
113. Ente	—	—	hukanamó	—
114. Truthahn	—	—	ayás	—
115. Fisch	idshí	—	—	hayíl
116. Name	múledi	—	—	—
117. weiss	nimĕsáva	nyemesáwe	nĕmsába	imisbápa
118. schwarz	iniă	nyátie	—	hapíli
119. roth	ahuáti	gwáte	—	áhwátek
120. hellblau	havĕshúvi	gawesúwe	—	habishú

Deutsch.	Yávapai. A. S. Gatschet.	Tulkepáya. Dr. H. ten Kate.	Huálapai. G. K. Gilbert u. J. Renshawe (R.)	Sa. Catalina. H. W. Hensha
121. gelb	knáthi	akwáthe	—	akwássuk
122. hellgrün	knáthi	gawesúwe	—	akwáe
123. gross	táyakĕ, vĕté	weté	—	—
124. klein	[illegible]	kétye	—	—
125. stark, mächtig	gigye	hepide (?)	—	—
126. alt	—	pelhé	gataíya	—
127. jung	—	hemain	hamé	—
128. gut	háne	hané	—	—
129. böse, schlecht	χĕlépĕ	helépe	—	—
130. todt	bíhi, bi, pi	hepi	hupíga	pí
131. lebendig	—	—	—	—
132. kalt	múni	muní	—	—
133. heiss	atóyi, adúi	harúwi	—	—
134. ich	nyăt, nia	nyá	—	ényetch
135. du	măt	—	—	miyu
136. er	net	yetháha	—	nisát, nisátch
137. wir	—	nya-á	—	—
138. ihr	mad	mátche	—	—
139. sie	i-ăt, i-et	nihátchewa	—	nisátchinítch
140. dieser	i-ăt, yắt	—	—	yá-a, kuwánya
141. jener	—	—	—	wi, ñu
142. jeder, alle, ganz	ipaítekè	—	páya	paíta
143. viel	láwi	—	—	atáya, táya, iték
144. wer?	—	—	—	mukát?
145. weit, entfernt	—	—	—	—
146. nahe	—	—	—	hepéka
147. hier	yắki	—	—	—
148. dort	u-ehắma	—	—	—
149. heute	niávume	—	băm tuba	vám
150. gestern	teniéhu	—	mago nya	tenyer
151. morgen	niégso	—	yékum	nayérk
152. ja!	—	eh!	—	—
153. nein!	—	umè!	—	—
154. eins	sísi, athíthi	sité	síta	esítika, sísi
155. zwei	hu-áki	guwáke	h'wága	hawáka
156. drei	'móki, hĕmúk	hamúke	hamóga	hamúka
157. vier	hṓpa	hupá	húp'ba	hopá
158. fünf	therápi, sarápi	herápe	hûtápa	serắpa
159. sechs	tĕshbé	tezpé	túshpé	teshpék
160. sieben	huákeshpi	hawakezpé	h'wag'spe	pakai
161. acht	múkeshpe	hamukezpé	h'mógaspe	hipóka
162. neun	halĕsúyi	halesúwi	halathúya	humhumúka
163. zehn	u-ábi	wáwe	uwáva, hwáva	sahóka
164. eilf	u-áve shiti	—	sitagala	emmíashitiki
165. zwölf	uá hoáki	—	hawákala	emmiahawáka
166. zwanzig	huáka huávi	guwáke wáwi	hwaba-hoág	womása hṓwuk
167. dreissig	múk' uávi	—	hwáwa hamók	womás hámuk
168. vierzig	hopads' huávi	—	hwáwa hupá	womása hopá
169. fünfzig	sĕráp uávi	—	hwáwa v'htápa	womása serắpa

Deutsch.	Yávapai. A. S. Gatschet.	Tulkepáya. Dr. H. ten Kate.	Huálapai. G. K. Gilbert u. J. Renshawe (R.)	Sa. Catalina. H. W. Henshaw
170. sechszig	teshbé uávi	—	hwáwa tspé	womása tishpek
171. siebenzig	huákeshpi uávi	—	hwáwa ho-ógspe	womása apaká-i
172. achtzig	'mukeshpe uávi	—	hwáwa hmŏkspe	womása tchipóka
173. neunzig	halesúyi uávi	—	hwáwa halethúya	womása humhumúka
174. hundert	shuhuna shití	sehulne zéte	hwáwa hwáwa	womása sahóka
175. tausend	—	—	hwáwa - uwáwa wáwa-uwáwa	—
176. essen	ma	—	—	máka
177. trinken	ha-thí, thí	—	—	—
178. tanzen	imăhágiu	—	—	—
179. singen	shuári	—	—	—
180. schlafen	ashmádi	—	—	—
181. sprechen	kuáwe	—	—	—
182. sehen	ú-u	—	—	—
183. lieben	e-ígium	—	—	—
184. tödten	mĕnáhĕti	—	—	—
185. sitzen	wá, u-á	—	—	—
186. stehen	ushkuígium	—	—	—
187. gehen	i-āmi, i-ámi	—	—	—
188. kommen	í-ugium	—	—	—
189. zu Fuss gehen	vókum	—	—	—
190. arbeiten	hārhāri	—	—	—
191. stehlen	kidshídshui	—	—	—
192. lügen	teyí	—	—	—
193. geben	éguim	—	—	—
194. lachen	etikuáregim	—	—	—
195. schreien	mi-i	—	—	—

Auswahl von Verbalflexions-Formen im Yávapai.

niat i-āmagi ich gehe
māt miāmi du gehst
net i-āmi er, sie, es geht
niab i-āmi wir gehen
mad miāmi ihr geht
i-et i-āmi sie gehen
teniéhu niat i-ámi gestern ging ich
niégso niat i-ámi morgen werde ich gehen
miāmi! i-ámak! gehe! mad i-ámak! geht!
húwiam i-ámegi ich gehe geschwind

niāt (net) katháta u-úgium ich sehe einen Hund
niāt kathát huákĕshpi u-úgium ich sehe sieben Hunde
niāt wé pá u-úgium ich sehe Jemanden
nāt (net) i-u ni úg ich komme dich zu sehen
ni uhámi ikiúli mi (ich) sah dich lange Zeit nicht

kitchu utchugmi wir sehen uns (gegenseitig)
net nī úgmi (oder úgium) ich sehe dich
am u-úmiu du siehst mich.

niāt atetamó ich kratze
niāt atetamó'hmi ich kratse Jemanden
nimiwiab atetamógu ich werde von der Katze gekratzt
niāt atetamóvugium ich kratze mich selbst
atetamóva wir kratzen uns (gegenseitig)

gigye stark, kräftig; pá 'gigāya ein starker Mann
yāki pá gigāgmi dieser Mann ist stark
pámĕ gigāgmi er ist ein starker Mann
u-e pá g-úskui pá gigāgmi der Mann, der dort steht, ist stark
niādi, mī, mádye gigāgmi ich bin, du bist, er, sie, es ist stark.

áha adúye heisses Wasser; áha dúigium das Wasser ist heiss.
nimáya múni kalte Milch; n. múnugium die Milch ist kalt.
áha, ha χuánia reines Wasser; háve χuánigium das Wasser ist rein.
wi niměsáva weisser Stein; wí niměsávigum der Stein ist weiss.
wi nimesáva hamúgium? ist der Stein weiss?
háve χuáni hamúgium? ist das Wasser rein?
mě táva bi kim? ist dein Vater todt?

niā táva bi (oder bíbi) múkim! mein Vater ist nicht todt!

upúda'hwim ich habe einen Hut auf
upùda'hmi du hast einen Hut auf
mádye upúdi er hat einen Hut auf.

(o)wá huákim er wohnt in einem Hause
wá vĕté huákium er wohnt in einem grossen Hause.

Yávapai-Sätze.

akáwogu-um i-i, ivi ich breche einen Stab entzwei
wakáwugimi ivi der Stab ist gebrochen
shiniú wóhi ich fange an zu gehen, marschiren
vawulíthi uwók ich höre auf zu gehen
uwóguwog uwókie ich gehe fortwährend, fahre fort zu gehen
úwok walígĕ ich wünsche zu gehen
úwok walihămi ich wünsche nicht zu gehen.
nia nihàta yógu gudúme ich fand meinen Hund weit von hier (nihàta, wörtl. Thier).
hána hatúmekum! oder: hána ómegium! nicht in Ordnung! fort damit!

kédi mĕmúlā? was ist dein Name?
niá múledi John: mein Name ist John.
kaviú? wo bist du? (kaviúbu im Tulkepaya).
ya guágium! ich bin hier!
kaviúχa! so ist's recht!
niá vĕdi kúdshige kwámi? zu welcher Stunde? wörtl. „Sonne wie lange her ist sie gegangen?"
vukeyámi kathát uwi? wohin lief der Hund?
kavgúdidi kuáwa kathadi? von welchem Hunde sprichst du?
kathádi niédsh kuáwi ich spreche von dem schwarzen Hunde.

Nachfolgender Text enthält eine kurze Skizze der Jugendjahre Akwáke's und wurde von ihm selbst mitgetheilt. Da es unmöglich war, von ihm eine gründliche Analyse der einzelnen Vocabeln zu erlangen, so ist gewiss weder Uebertragung noch Text ganz fehlerlos.

Wi taiguáha ámĕdi; uwóki. Titapēmigium,
In den hohen Bergen wohnte ich; ich kam herunter. Ich bin vaterlos,

waguadúmmui; níadshi táwa, kwárevidĕmi, pi, u-uhámigium.
(und) arm; mein Vater, als ich Kind war, starb, ich sah (ihn) nicht.

Nía itídshivi shĕpohá-omi ĕkúdĕthĕ puígidigi; nădshi
Meiner Mutter erinnere ich mich nicht seit Langem todt seiend; ich selbst

úhamugum, u-úhamĕtum pí; tipádi ni kĕnávĕdshyo. Táhubugĕdik
kannte (sie) nicht, ich sah (sie) nicht todt; Jemand mir es berichtet. Zum erstenmale

tiáhwa niungáwĕ, úwag iditsúlĕk, idshima-upá-eg
mit Weissen als ich lebte, kam ich (dorthin) um zu waschen, ein Diener seiend

pá-tetikávum Ha-hilgahatúpa. Úwitik, teniúrui - u-ú'h haga-ámdi.
auf der Reservation von San Carlos. (Dort) seiend, in dem Schul-Hause verweilte ich.

Nía húaguā Sugúli Ha-kcdiukóa nuéwi. Nithá pá mayóda
Mein jüngerer Bruder Suguli am Zusammenfluss wohnte. Er war Indianer-Haupt

vĕté, vĕχewí huáki, umméyi hĕmúkumi, huχúi láwi kiáti.
gross, Frauen (hatte) zwei, Söhne drei hatte, Mädchen viele ebenfalls.

Avĕsúpai-Wortliste.

Von

J. H. CUSHING.

adrie erfreut, froh. **aha, ha,** Wasser; **ha-thápui** schwimmen. **ahána** gut. **ahániga** Dank; vergl. 1883, S 127. **áhate** Hund. **A'hutchidsha'hkéva,** nom. pr. des zweiten Falles von Cataract-Creek. **anakwé** Oheim. **biyaka** lachen. **é** ja, jawohl. **ebakalá-u** sprechen, reden. **haikusáko** Gott (der Weissen, Christen?). **halathuéa** neun. **hanéye** Gatte, Gattin; **nya hanéye, ni ané-e** mein Gatte, meine Gattin. **hamóka, amóka** drei. **hamokaspéka** acht. **harapóka** fünf. **hamé-e** junger Mann; Mann. **hatehuídi** oder **hatohuidi** nicht gut. **hopáka** vier. **huagaspéka** sieben. **huaba, huwawa,** s. **wava.** **initchi nullowe** meine Gattin. **isá-a** Adler. **yatá-a** mein Vater (statt **nya tá-a**). **yăki** meine Mutter. **yibmuál** meine Wade. **karakóka** binden, schnüren. **kathŏt** Coyotewolf. **kavaláku** Wade. **kaviyumé?** weshalb? wozu? **kimashi, ekimashi** Schwester. **kina** Bruder. **kinyi** Tante, Muhme. **kut** Knoten. **lagiuma** Sohn. **lala to-óbăga!** nein! **lua-a** Gatte. **mashia-ate, mashiahuakumo, mashirkaitia, mapshi-i** Mädchen, junges Weib. **matuvéhe** Gott. **mi-iu!** komm her! **miki** weinen. **moda** Grossmutter. **múaka;** siehe **viyuka.** **nakwava** Grossvater. **nía** älterer Bruder oder Schwester. **payíga** Gatte. **parké-e** alter Mann, Greis. **pukayáde** Kniescheibe. **purki-i** Frau, Weib. **sal-kinate-i** Daumen. **saugi** athmen. **Shilakampkateunkiuva,** nom. pr. des obersten Falles im Cataract Creek. **shita** eins. **shudshahuó** Fingernagel. **táye** Knabe, Junge. **tasmat** traurig. **taspek** sechs. **u-ŭka** zwei. **víyuka** hier; **víyuka múaka!** setze dich hierher! **wána, waná** Neffe, Nichte. **wáva, huáwa, huába,** **uwáwa** zehn. **wáva huwáwa sal-păiwitiga** hundert; wörtl. „Hände einmal hinunter". **wemetáma** wegwerfen, fortwerfen.

Seri-Wortverzeichniss.

Von

ALPHONSE L. PINART.

Für nachfolgende Wortliste, gesammelt durch ALPHONSE L. PINART und die Fortsetzung zu dessen Vocabular (Jahrgang 1883, S. 134—138) bildend, habe ich folgende, meist schon dort angedeutete Lautbezeichnungen und Abkürzungen gewählt:

- χ́ das χ oder deutsche ch in Rauch, mit Stimmton gesprochen.
- 'l das palatalisirte, stumm gesprochene l; PINART's t̂l.
- l̂ ein dem Gälischen ll nahekommender Laut.
- ĕ dumpfes e in: schimmern, halten; bei LEPSIUS e̥.
- v̆ eigenthümliche, kurze Aussprache des Consonanten v.
- ' oder Apostroph, mitten oder zu Ende des Wortes; bezeichnet plötzliche Unterbrechung der Stimme: imtal'ka Nerv; kov' voll.
- der. derivirt, abgeleitet von.

Der Seri-Häuptling, von dem PINART die Wortsammlung im Pueblo de Seris, Sonora, am 4. April 1879 erlangte, theilte ihm mit, dass die Seris jetzt 200 streitbare Männer zählen und sich zum Theil auf der Insel Tiburon, zum Theil auf der Festlandsküste aufhalten.

Die erste Person, ich, ist oft durch das Präfix p- bezeichnet. Die Verwandtschaftsgrade und Theile des menschlichen und thierischen Körpers sind, wie schon im frühern Vocabular, mit einem untrennbaren, präfigirten Fürworte (hier: hi-, i-, mein) angeführt. Die Vocabeln wurden nur mit spanisch-mexikanischen Wortbedeutungen übermittelt und betreffs der vielen

ɔologischen und botanischen Objecte musste ich zur Erklärung alle zugänglichen literarischen Hülfsmittel, wie A. G. Cubas, Cuadro geografico, ɪstadistico etc. de los Estados Unidos mexicanos, Mexico 1884. 8° benutzen, während Anderes durch hier anwesende Mexikaner und durch Herrn Pinart selbst erläutert wurde.

afikχl' zarape, serape, wollener Mantel der Mexikaner, als Shawl getragen
aho Pfad, Weg, Strasse
akaχ weibliches Organ; vgl. hissit
akamesh Hemd (span.)
akapχ́ geschwinde, in Eile; a. kataχ! geh' schnell!
akatkospo eine Fischspecies, mexik. pintor
akesh-shi Grosskind
ako Haus, Wohnung; (áki bei Bartl.) Vergl. ashamt-ako, vennom aken
akihiki welcherlei, welcher; vgl. ki-ia
akkikak? wo? wo hindurch? a. kitiave? wo ist er gewesen? a. anompittat Ahis-shitum ikihoaki? welches ist der Weg nach Hermosillo?
akkim Walfisch
akkimu? woher? a. kaya? wo kommst du her? Vgl. me akki-iki, amtia? woher kommst du, Freund?
akkimti? wohin? a. kaya? wohin gehst du?
akkiχ́skove! lasst uns anhalten! halt!
akokamma, akoχommi Zauberer, Beschwörer, Medicinmann, span. brujo
aχiavafilam seichte Stelle im Wasser, span. bajio: der. aχ́ Wasser
aχ́anoskaimmelkos bewässern, irrigiren
aχ́anoskavafla bewässern
aχ́uilî Schalthier, Muschelthier; span. almeja; engl. clam
amak Feuer; Licht
amak'χinolχ́ eine Arzneipflanze, genannt confituría
amakitlum sich ausbreiten, überhandnehmen (vom Feuer); der. amak
amatkχe pnaχ́χ́e ich bin durstig; der. aχ́ Wasser
amiton amktkopetil eine Arzneipflanze, genannt yerba de la golondrina; das ähnlich lautende golondrinera ist Chelidonium majus L., engl. swallow-wort
amkaχat Rauch; wörtl. „Feuerrauch"; der. amak
amkaχovin irdenes Gefäss (olla); grosser irdener poröser Krug (tinája)
amokiχ́p Milchstrasse; span. camino de Santiago, oder wie die Mexikaner aus übertriebener Heiligenverehrung sagen, camino de Santo Santiago
amtahiko Morgendämmerung
amtaya Maisfeld, Ackerfeld; mex. milpa
amteitikuikoviam Küste (?); vgl. am't Erde, Land, χ́eppe iteî
amteshk Koth, nasse Erde; der. am't Erde
amtia Freund (?) s. akkimu
amtenesi begraben
amtiaχ́ Pflanze genannt guaregui
amtikanilχ́ ish-shaχ́ August; wörtl. „Erdegrün Monat"; der. am't Erde; kovülχ grün etc.
amtilχ́ sich setzen
amtímmak Asche
amtipotkish Haifisch, sowohl tintorero als tiburón
amtipsipχ́o hinabsteigen, herunterkommen; der. amtχ́
amtipsχ́otteχ́a Species eines Cactus, vom Geschlecht Echinocactus; mex. cabeza de viejo, weil oben weisse Fasern (Haare) zeigend
amtkeyosh Maulwurf-Species; mex. tuza: Geschlecht Geomys
amtkovaχ́χ́olχ Chamaeleon; Species von Phrynosoma
amtitikovitom Feldwirthschaft, Landgut, Farm; mex. ranchería
amtχ́ 1) tief unten, in der Tiefe befindlich 2) hohl; der. am't Erde
amtχ́ipotχ tief, vom Wasser, Gruben u. s. w.; hohl, gehöhlt
anikokim Köcher
aniki'lkankla Hosen, Beinkleider
anmakki, s. kmam, ktam
anoyaot Abend (nicht: aneiyaot, S. 135)
anos anokuyemte Fingergelenk
Apats Apache-Indianer
apetekkamishl Korallenschlange; mex. corlillo, aztek. iztaccoatl
apis Tabak, Bartl.; apis kassan wildwasender Tabak, cimarrón (Solaneen); m tabaco coyote; apis kuptua Rauchtab vgl. pχ́uappes
apχ́ash Nichte
appa-ha geröstetes Mais, zermalmt und

Zucker und Wasser vermischt, als Getränk dienend; mex. pinole. Appa-ha-kis Maismehl; Mehl; vgl. hīs
aptko jetzt, nun, nunmehr; a. pχ́okam jetzt bin ich satt
apuskakashinut Grille
asakapku eine Cactusspecies, mex. cina
asatokχ́amχ́o säen, aussäen
aseptamχ́o ernten, die Ernte einbringen
áshamt Luftziegel, Adobe-Ziegel; a-ako Adobe-Haus
ashunk Neffe
askam mexikanisches Floss, balsa; s. Jahrg. 1883, S. 130
astliukap Schwalbe
ataχ́ Speichel; ataχ́ kmχ́otp speien
atap Katarrh
avamt Familie; hi-avamt meine Familie
avenχl' Musik
avonnam breitkrämpiger Hut, Sombrero
avū Wind; a. tappa Nordwind; a. χeppe immak-makke Westwind. S. shoke

baaχ́t Mistel; mex. toji
booχl Stamm des Pitaháya- oder Riesen-Cactus, in Sonora: ságuaro: Cereus giganteus; vgl. imam, móχlippe

datil Dattel (span.)
dioχmáχamsesein Dios! guten Morgen!

ehe, e-e Holz, Bauholz; Stange, Pfosten, Baum. ehe hapek, ehe hamtí-ip Baum; ehe iχ́ava Wurzel; ehe kokawat Busch, Gebüsch, Gehölz; vgl. Beil, S. 135; ehe tasihimpa Esche, span. fresno
essχ́wemt belästigt sein, sich beleidigt fühlen (enojarse). ivve isaχ́wemt ich bin zornig, aufgebracht
eslauji meine Schulter
eshkapχ́l'a meine Armhöhle, (span. sobaco)
eu'lamti-ip Cochenille - Cactusfeigenbaum, Nopal: Cactus opuntia L.
eve, ivve ich; eve iaimi es gehört mir

haas Mesquitestrauch: früher Algarobia glandulosa, jetzt Prosopis juliflora DC; haas hīs Mehl von Mesquitebohnen, mex. pechita; h. uχ́ Same des Mesquitestrauchs; h. tush Brei von zermalmtem Mais, Mesquitbohnen u. s. w., mex. atole
hahamχ́u Species der Agave; mex. lechuguilla
hakimmet grosse grüne Eidechse; mex. cachorra
hakken Bogen; davon: hakke-epk Bedeckung der Handwurzel wider den Anprall der Bogensehne, mex. manijera; hakkeni-ish'l Bogensehne; haχash-sha Pfeil
haχ́χ́amkitte Wassertümpfel, perennirende Quelle, mex. aguaje. Der. aχ́
haχ́χ́at Species von Artemisia, mex. hediondilla, engl. grease wood
haχ́oχ́kum Blitz der einschlägt, span. rayo; vgl. ivamχ́o Blitz überhaupt, relámpago
hamt, am't Erde, Land, Feld, Boden; davon: hamteppot Kiesel; Kiesgrund. hamtkpaχ flachgipflige Höhe, span. mesa; hamtkash Thalschlucht, span. cañada; hamten ako armselige Hütte, span. choza; wörtl. „Erdhaus“
hamittom ein Gewächs, mex. yerba de la flecha
hamma Antilope, mex. berrendo
hamts'skokat! lasst uns ausruhen!
hamti-ip, s. ehe
hannaχ Rabe
hapek, s. ehe
happo kakosh Schwein; vgl. hinna kikus
hasho kévltch Wolf, Bartl. Enthält keveχl roth; vgl. χ́ékkos grauer Wolf
hassoam Matte von Palm- oder Palmettoblättern; mex. petate, aztek. petlatl
hassoot Magueypflanze: Agave americana
hastkita und hastshχ́uk Berggipfel, mex. picacho; der. hast
hastkpok Felsklippe, hoher Fels; span. peñasco
hatamt Ledersandale, mex. guarache
hat'χkl! steh' auf! erhebe dich!
hem eine Cactusspecies, mex. tasajo
heppūn grösste Species von grünen Eidechsen, mex. cachorrón
hevven Hornvieh; vgl. hevve Hase, Kaninchen
hevve yávo ish-shaχ́ November; wörtl. „Monat des Hasen-Laufs“
hi-akχ́ue mein Fussknöchel
hi-avoto mein Nacken, Hinterhals, span. gogote
hi-enkipkue meine Wange, span. cachete
hiflemukχ Kniekehle, span. corva; vgl. hifl Knie
hi-ikχ́ Sand; hi-ikχan sandiger Boden
hi-kakam mein Schwiegersohn
hi-kammash meine Schwiegertochter
hi-ktamkwave mein Schwager
hi-ktmaχ́em meine Schwägerin
hi-mmas meine Grossmutter
himmoshχwavat ich erinnere mich

himtiχ́ Milch; der. himt weibl. Brust
hinna kikus Wildschwein, mex. jabali, auch cochino de monte: Dicotyles tapasu
hinne Rotz
hi-pash mein Grossvater
hi-pesh meine Eingeweide, bes. Darmkanal
hipka kauχal'χ Platzregen, span. aguacero; vgl. χaχan
hīs; s. haas, und kis unter appa
hissit weibliches Organ
hi-taχom mein Oberschenkel
hitχ́kopk Antilope, mex. berrendo; vgl. hamma
hi-tokams meine Augenbrauen; vgl. Auge
hits mein Nabel; hitoshl'ka meine Gedärme
hittoχ́ Thräne; vgl. χua-a
hiv mein Vater; hivakekt mein Schwiegervater; hivakektmam meine Schwiegermutter
honk Seemöve, span. gaviota

i-aχ, s. yaχ
if 1) Nase; hīf meine Nase. 2) Schnabel des Vogels
ihissχomatkχo ich bin beschämt, schäme mich
i-ikan Ausschlag, Pustel, Furunkel; span. grano
i-ippaχwĕ Schwanz, Schweif
i-ish'l, s. hakken
ikaapχ́a zum zermalmen, mahlen (para moler)
ikaashχ́ sich erniessen
ikama'lχ́ Fieber
ikamatteskχaleme dies sind Lügen, Erfindungen
ikamushimme in Brand setzen, anzünden
ikapannim Seifenkraut, mex. amolillo, engl. soap-plant
ikinapχ́liχka wilde Blattern
ikohet essen; ptohet amteepχe ich bin am Essen; mots kovetoχ́! lasst uns essen!
iketmuχ́ ish-shaχ́ Februar
ikχ́kaka unweit, nahe, nahebei; vgl. imtaχ́l, S. 137
ikohoshtlaχ ish-shaχ́ Juli
ikoχχe sterben; koχχ́e todt; χ́uaχχ́e ich sterbe; masikkχu ich bringe dich ums Leben
ikonepk, s. vennom
ikos singen; psoshχo ich singe
ikpeχ́avannom vergessen
ikkus mein Ellbogen
ikovanil Gift; Pfeilgift
iχaak meines Vaters Bruder
iχ́ava Wurzel; s. ehe
iχ́oχχuaχχ́iat ich bin ermüdet, erschöpft
imafiva blind; vgl. kakk

imam Frucht des ságuaro oder Pital Cactus, Cereus giganteus; s. booχl; mimam ish-sháχ Juni, d. h. Mona Pitahaya - Früchte. Alle Säulenc heissen in Mexiko: órganos
imkahaka dort, an jener Stelle; immak ich gehe dorthin
imkeppe nicht wohl, nicht gut; der. χ S. ittovaχ
imokev taub
imosχ́omet Auszehrung, Phthisis
immak-makke, s. avū
imsiχ́ nichts, keine Sache
imtal'ka Nerv
indak meiner Mutter Schwester
inol-iavap'χ́a mein Handgelenk; der. i Arm
inol'kmipla einhändig oder handlos; manco
inol' l'apa meine rechte Hand
inol' l'emakkap mein Mittelfinger
inol' kmovelχ Innenfläche meiner Han
inol' shak mein kleiner Finger
inol' tip mein Ringfinger
inol' tis 1) mein Finger 2) mein Zeige
ipakep ampoχen übermorgen
ippaakepχ́ash meine Lenden
isχ́en mein Magen
issaχiχ́ova ich bin erfahren, bewandert
is'lik meine linke (Hand)
ish-shaalkχ meine Rippen
ish-shaχ́ 1) Mond 2) Mondmonat; dahi
i. ehammokiχokestom erstes Mondviert
i. kemmen drittes Mondviertel
i. kmanmokkome Neumond
i. kov' Vollmond
Is-shitum, ein Localname; kia I. ic höre zur Seri-Ansiedlung; Ahis Hermosillo; vgl. akkikak
it und ehe-it Baumstamm. Vgl. ehe
itakî aufwärts, hinauf, bergauf; itik kops hinaufgehen, steigen, ersteigen
itepnikit Käferspecies vom Buprestide schlecht; mex. mochorno. Vgl. nalk
itkuilχ, s. sha
itklepose meine Taille, Leibesumfang
itmaaχ́ meines Vaters Schwester
itoîkoopl, s. mon
ittak amtkom mein Rückgrat
itteχessa, itteχ́epsa zermahlen, m wiedrum zerreiben, span. remoler. χ́ap Metate
ittis männliches Organ
ittokaptχ́wa schielend
ittovaχ Fuss; davon: ittovaiχ́t A

ittovā-ishk Fusssohle, ittovaitak, mex. espinella; ittova imkeppe lahm, hinkend; span. cojo, s. Zehen
ivi-ie meiner Mutter Bruder
Yak-kom Jaqui-Indianer
yaχ, i-aχ mein Bauch

kaath Heuschrecke; s. kanomk
kaka, kahaka, χaχa, dort, an jenem Orte; kommt vor in imkahaka, ikχ́kaka, ishkak, toχ́kaka
kakk blind; vgl. imafiva
kakosh, kakkush, kakos gross, weit; kakosh erscheint in Wortzusammensetzungen, wie: kakushχ́alχ́, apuskakashinut, shammilkikusl, shi-iχ́kokosse, votak kakosh
kaksχ́! wache auf! haptkopχ́oks ich wache auf, erwache
kakusχ́alχ́ lang, langgestreckt
kamatkl Wasserschlange; mex. culebra de agua
kanχ́leχ́ entfernt; vgl. ikχ́kaka, toχ́kaka
kanχ́l eine Fisch-Species, mex. cabrilla
kanomk Heuschrecke, mex. chapulin; vgl. kaath
kapîl kalt, frostig; aptko χapî es macht kalt; p'χahapîl ich habe kalt, friere
kaptklχ́ breit, weit
karukkot Stechapfel, Datura stramonium; in Californien von Medicinmännern zur Cur benutzt; mex. toloache
kaskamamma ein Käfer, dem Maikäfer nicht unähnlich, mex. mayate; zum Geschlecht Allorhina gehörig
kashtash Weizen
kauχal'χ, s. hipka
kataχ! gehe! s. akapχ́
kava Schaf, mex. und span. borrego
kavaχχ́ue ein auf Sandboden gedeihender Strauch, mex. batamote, dessen Vorkommen auf die Nähe von Wasser hinweist
kavŭχ́l eben, plan, horizontal
kayaχ́sak Thierchen das an der Küste vorkommt; k. ish-shaχ́ April
kemmen s. ish-shaχ́
keoklχ́ enge, schmal
ketoyavo ish-shaχ́ October
ki-ia? wer? ki-iaya? wem gehört diess?
ki-iχ́lk nass, feucht
ki-ishtlk schmutzig, unsauber
kimaχat grau, span. pardo
kipkue Düne, Sandhügel an der Küste, span. médano, duna
kipχχ́a wenig, ein Bischen; vgl. klein
kχa'lk, s. mon

kmam anmakki Wittwe
kmanmokkome, s. ish-shaχ́
Kmike Seri-Indianer
kmχ́otp speien, s. ataχ́
kniukku Taube, die von Pitahaya-Früchten lebt; mex. paloma pitayera
kokash-shin Adder, Otter, span. vibora
kokawat, s. ehe
kokehein eine Medizinalpflanze, mex. yerba del Indio
kokosh-shom es ist heiss, es ist warmes Wetter; p'χ́akosh-shom ich bin erhitzt; vgl. kmatkl heiss
Koksol Mexikaner
koχ́ast springen, hüpfen; span. brincar
koχeχ́am Wassermelone, Sandia: Frucht von Cucurbita citrullus L. Der. χ́am
kol'kimet grosse Habichtspecies, mex. aura; Geschlecht Cathartes
komanalχ́ eine Medicinalpflanze, mex. yerba del manso
komitten eine Baumart, mex. palo hierro. Der Baum madera de fierro gehört zu den Robiniaceen
kon spinnenartiger Scorpion, span. alacran; vgl. kovantla
kon tcheχkwe ish-shaχ́ September; wörtl. „Heuschneide-Monat"
kone 1) Gras, Heu; Kraut, Unkraut 2) getrocknete Medicinalpflanzen, mex. yacute. S. vapχ́aya
kooχ́kiktaaχ́k Ohreule, mex. tecolote
koosla Tanz
koottaχl Ameise
kopχ́lakχ́m Schlangenart, mex. vibora sorda
kopoχ́l schwarz; dunkelfarbig, sp. prieto
kopoin wilde Biene, mex. jicote
kops Leuchtfliege; mex. copectic oder copechi
kopsis Seestern, mex. estrella de mar; engl. starfish
kopsoviam, s. itakî
koslχ́ hoch, hochgewachsen
koship eine Maulwurfsart, mex. rata, juancito
koteχ́l trocken, dürr
kov' voll, erfüllt; s. ish-shaχ́
kovantla Tarantel
kovash'l Tausendfuss
kovatχue süss; s. χapil kovat
kovimaχ́ keveχ́l Schlangenart, mex. chirrionera, engl. whistling snake; wörtl. „rothe Schlange"
kpaχ, kpok, s. unter hamt, hastkpok
kovishimme Spinne
ktam anmakki Wittwer

ktohuiχa Eidechsen-Species, mex. huico
kuept, kwept Rebhuhn
kukashnankl Schlangenart, mex. alicantre, engl. whip-snake
kueehatívehamχ! sage mir die Wahrheit!
kunχ́kχue bucklig, span. corcovado
kuoppin bucklig
kupl'um Eulenart, span. lechuza: Strix passerina L.
kusatotχ́ Maus

χaχan Windstoss, Windsbraut, span. chubasco
χapil kovat Zuckerrohr; s. kovatχue
χeppe, Bartl. kipi gut; χ. appa besser, ettek mavashkom χeppeke sehr gut; s. avū
χesheχ́l Dachs
χevven Stinkthier, mex. batepi; vgl. hevve Hase
χnos Species einer Meerespflanze, frz. varech; span. zacate del mar
χnoseat Frucht einer Seepflanze; χ. ishshaχ́ März
χoyanχa, koyan Krieg, Streit
χokat eine Medicinalpflanze, mex. saya
χ'omottet schwer, gewichtig
χoopka es regnet; vgl. hipka
χo'oskan hart
χua-a weinen, trauern
χuana eχ́l, χuaneχ́l zurückkehren; aptko χ. ich kam eben zurück
χualem konische Muschel, span. caracolito, engl. periwinkle

χ́am Kürbis; χ́am kipokχ́ Flaschen-Kürbisstaude, Crescentia cujete, mex. jicara, engl. gourd-tree; vgl. koχe-χ́am
χ́ano massol amerikanischer Löwe
χ́appiχ́l Riedgras, Arundo phragmites; span. carrizo
χ́apoo 1) Seewolf, Anarhichas lupus L., span. lobo marino 2) Robbe, Seehund
χ́ap Reibstein für Maiskorn, Metate, aztek. metlatl; χ́ap ikäiki-ihum dazugehöriger vierkantiger Reibstein, mano de metate
χ́asakoχ́ grosse grüne Schlangenart, mex. coruga
χ́asio kishpo Tiger
χ́ashap Reiher, span. garza
χ́atχ́opka es hagelt
χ́attosh fechten, streiten
χ́elemaho Nebel, Dunst
χ́ennolχ́ Colibri, mex. chuparosa, chupamirto
χ́eppe itel Meeresküste; χ́eppe Meer
χ́eppesh Espe, mex. alamo
χ́ippull eine Baumart, mex. palo verde

χ́klinkunk Trinkgefäss, Tasse, mex. jicara
χ́nau Südwind; vgl. avū
χ́oemt stinkend, anrüchig
χ́oyave es ist theuer, kostspielig
χ́okat bitter
χ́omautχ weich, biegsam, glatt
χ́omiave es ist billig (im Preise)
χ́oofp ankommen, hingelangen; kmavappa χofp endlich eintreffen
χ́oop eine Weidenspecies, mex. torote
χ́opanisχ́ reinlich, rein; durchsichtig, span. limpio
χ́opokt voll, erfüllt von
χ́otaχ weggehen, abreisen; aptko χ. ich gehe eben weg
χ́otχ́o, katχ́o viel, vieles; ma χ́. es sind viele (dort)
χ́paχ́asa eine Species von Absinthium, mex. estafiate; in Californien und Sonora häufiges Gewächs
χ́pist Eichhörnchen
χ́pos gefleckte Ratte, mex. raton pinto
χ́pos itikχ́l kleine Fledermaus
χ́uχkue verrückt, irrsinnig

masavitpotχ́o für etwas bezahlen; eve mpasotta m., ich befrachte (ein Schiff etc.)
masavivĕ erwarten
me du; me meiaimi es gehört dir. Vgl. akkim, me aχpsivitom! lasst uns sprechen!
meiyo Iguana-Eidechse; Lacerta iguana L.
mepχa wenig; ma m. es sind wenige; ma m. pa es giebt sehr wenige
meron Zuckermelone, Cucumis melo L.
mesital'avaχχ́o verkaufen; der. sital'avaχχ́o
metekme Jemand
mi-ist Hauskatze; vgl. aztek. mizton Katze, wörtl. „kleiner Löwe"
mok'ha! komm her!
mχ́omishkl hübsch, artig, span. lindo. Der. χomiplă
mokken Dattelpflaume, Frucht von Diospyrus lotus; mex. guayacano
moχχ́et Bergschaf, wildes Schaf; mex. borrego cimarrón
móχlippe Säulen-Cactus, Cereus giganteus; in Sonora: ságuaro
mon gemeine Bohne, Phaseolus vulgaris L., span. frijol; engl. French bean, kidney bean, m. kχa'lk weisse Bohne mit braunem Fleck, in Sonora: tepári; m. itolkoopl schwarze Bohne, in Sonora: yurimuni
mooχ́ Baumwollstaude und Baumwolle
mosnakt eine gelbe Vogelart (Oriole?)
mosūn Salzwasserschildkröte, span. galápago

nalkakula Species von Buprestiden-Käfern; mex. mochorno
napχe Aasgeier, mex. zopilote, engl. turkey-buzzard
napχeyavo ish-shaχ December
natatom uriniren
nop Wildkatze, span. gato montés; Vulpes virginianus

okalakχuanom der Himmel bewölkt sich
okta! siehe da! χookta ich sehe hin; iaktaχoma ich kann (es) nicht sehen; χomaho ich habe (es) nicht gesehen

paχaash Bambusrohr, mex. otate
panéχ! lauf weg! fort mit dir!
patth Rohrgras (oder Riedgras?); mex. tule, azt. atolli
Papani Pápago Indianer
pasha Scorpion, vgl. kon, kovantla
panχe Weidenbaum
pesh Dollar, span. peso; p. tasoma eseχo es ist einen Dollar werth
pχipe ich bin gesund; der. χeppe
pχitom ich habe Geld; pχomitom ich habe kein Geld
pχomokepe ich bin krank; s. pχipe
pχotolχ ich fürchte, besorge
pχnasikich mahle, zermalme, span. quebrantar
pχuappes ich rauche Tabak; s. apis
poo Eber, Wildschwein
potä Wurm, Made; span. gusano
poteχkoot Waise, verwaist
pnaχχe, in: amatkχe p. ich bin durstig; psake p. ich bin hungrig. Vgl. aχ Wasser
ptakalï Zwergpalme, mex. garambullo
ptkam Hummer, Cancer homarus L.; span. langosta, vgl. sheχkam, t'kam

saaiχl Wespe; s. imme Honigwabe. Wegen imme vgl. kovishimme, shi-ik immen
saappom eine Art Echinocactus; mex. duraznillo
sauk Hollunder, vom span. sauco
semmomtahe? wie geht es dir? pχeppe! gut! s. pχipe
senël' Täubchen, span. palomita
senël' äkush Schmetterling
senël' uχsat Fledermaus
sepoχ, sippoχ grosser brauner Geier, mex. cepi, span. halcon. Vgl. shep; sippoχ vifkuenχ ish-shaχ Mai; wörtl. „Geier — dableiben — Monat"
siχköχkokova Spottvogel, mex. zenzontle, aztek. tzentzontli, engl. mocking bird

simχl eine Species von Echinocactus, mex. viznaga
simmen eine Sperberart, span. gavilan
simulikuskefe eine Species von Echinocactus, mex. samatraca; beim Zerschneiden läuft Wasser heraus
sital'avaχχo kaufen
sivato Ziege; vom span. chiva
sivva eine Cactusspecies, span. cholla („Schädel")
sitχkuχ Stinkthier, mex. zorrillo: Mephitis
somkatepk Mesquitestrauch mit gewundenen Schoten, mex. tornillo; engl. cork screw seed. Vgl. haasuχ
stakχ Austern, span. osteón
sha itkuilχ Mittag, der. shä Sonne
shaap Eulenart, span. churrea
shammil͡ Zwergpalme, zur Hutfabrikation dienend; mex. palmilla para sombreros oder p. sombrerilla
shammil͡ kikusl Dattel
shamte Seekrebs, span. jaiva
shash-shan Amsel, mex. zanate
sheχshema närrisch, span. tonto
sheχesvaktomo ich habe zu thun
shep Adler; vgl. sepoχ
sheshkamkoχ Fischspecies, span. dorado
shi-ik immen Vogelnest; der. shek Vogel
shiiχ kokosse Sandfliege, mex. jején
shiχemaotom stumm
shimmakuaχl itiava? wie viel kostet es?
shkaχt sïp Junggeselle
shoke avü Ostwind

taheχkwe 1) Insel 2) Insel Tiburon, nom. pr.
takχ Fisch-Species, mex. bonito
tasihimpa, s. ehe
tatkuel͡ Fisch-Species, mex. enchilado, „gelblichroth"
t'kam Süsswasser-Krebsart, span. cangrejo
tappa, s. avü
toχkaka entfernt, weit ab. Vgl. kanχleχ
tono Truthahn, mex. guajolote; Meleagris gallopavo
tossüm Pelican, span. alcatraz
totoreke Huhn, Henne; vom azt. tototl Vogel
tcheako eteavipl Querbalken, Sparren des Zimmerbodens; span. biga
tcheham Streitkeule, häufig mit Kieselspitzen versehen; span. macana

vakka eine Pflanze, mex. bachata
vaχ steinerne Pfeilspitze
vaχsol' himmashkmepl ish-shaχ Januar;

wird erklärt durch: lucero que no trae compañero. Mit v. ist der Morgenstern gemeint
valχ́epuakapkχ ich bin erschöpft, ermüdet
vammoχ Wachtel
vapχ́aya kone Gramagras, von bläulicher Farbe mit Samenrispen
vapχol itakue Maisähre; v. ittak entkörnte Maisähre, span. helote
vashoχkannoχ́ Morgenstern; s. vaχ́sol'
vashakeheshtaka? was giebt's Neues? shiχ́sa-keχχ́onaka! nichts Neues!
vashamakotama missaχtemt? worüber beklagst du dich?
vennom Messer; Spitze (?) v. ikonepk Lanze, Speer, v.-aken Flinte, Gewehr
votak grosse Krötenspecies, span. sapo; v. kakosh gefleckte Kröte, span. sapo pinto — beide vom Geschlecht Bufo.

Nachtrag zu J. R. Bartlett's Seri-Vocabular.

Von dem Autor selbst, der in Providence, Rhode Island, lebt, sind mir kürzlich noch die Zahlwörter und einiges andere gütigst nachgeliefert worden, die in derselben Orthographie abgefasst sind, wie das publicirte, am 1. Januar 1852 in Hermosillo aufgenommene Vocabular. Die Zahlenreihe wird dadurch sehr wesentlich vervollständigt. Die Ausdrücke: Pferd (cavai), Gold (oro), Kupfer (cobre), Gott (yosh, von dios) sind durch spanische Wörter wiedergegeben; dagegen lauten:

Silber	tum côcht	hässlich	mip'hla
Teufel, böser Geist	ti-avrch (diablo)	Eis, Schnee	ach'hihaps
Zuneigung, Liebe	osh-shéam	Hagel	ach'hihaps shamt'kôt
schön, hübsch	k'miskl		

vierzehn	tanchl-ta-phra-qhue
fünfzehn	tanchl-hua-va-t'hom
sechszehn	tanchl-i-schnap-k'schoch
siebenzehn	tanchl-tum-kach-qhue
achtzehn	tanchl-phra-qhue
neunzehn	tanchl-so-vi-hantl-qhue
dreissig	e-ansl-kapka
vierzig	e-ansl-scoch
fünfzig	e-ansl-ko-va-t'hom
sechszig	e-ansl-y'schnap-k'schoch
siebenzig	e-ansl-tum-kach-qhue
achtzig	e-ansl-hscho-holch-kom
neunzig	e-ansl-sovi-kant'l.

VI.

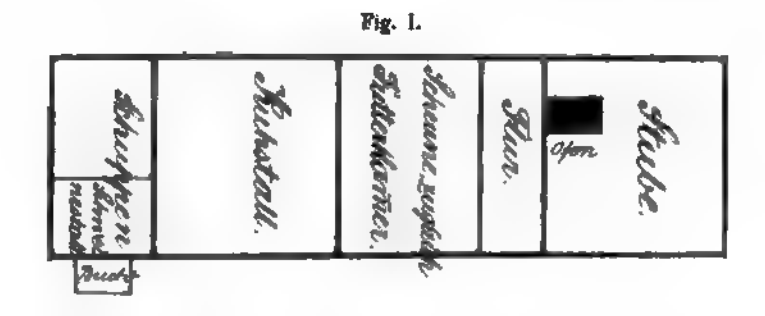
Das Spreewaldhaus.

Von

W. v. Schulenburg.

Das Spreewaldhaus, wie es in den drei Gemeinden von Burg und in anderen Dörfern jenes Theils der Niederlausitz allgemein ist, wird von den wendisch redenden Bewohnern deutsch Stube (seltener Haus), ebenso wendisch špa[1]) genannt, gleichgültig ob es eine oder zwei Stuben enthält. Es ist meist von Morgen gegen Abend eingerichtet und hat die Vorderseite (vordere Längsseite) gegen Mittag, damit mehr Licht einfallen kann, besonders bei niedrigen Fenstern von Vortheil. Das Haus der Spreewälder umfasst entweder unter einem Dache sämmtliche für den Besitzer nothwendigen Räume oder bildet, wie immer im Fall mittleren Besitzes, mit einem besonderen Stall- und Scheunengebäude den Hof. Betrachten wir ersteres als ursprünglichste Form, in der das Blockhaus aus Schrotholz überall da auftritt, wo, bei einer gewissen Entwickelung, die natürlichen Verhältnisse auf diese Art des Holzbaues hinzuweisen scheinen, so lässt sich im Grundriss ein Unterschied feststellen, je nachdem Kuhstall oder Scheunenraum der Wohnstube zunächst liegen. Dieses (Fig. I) ist häufiger.

Fig. I.

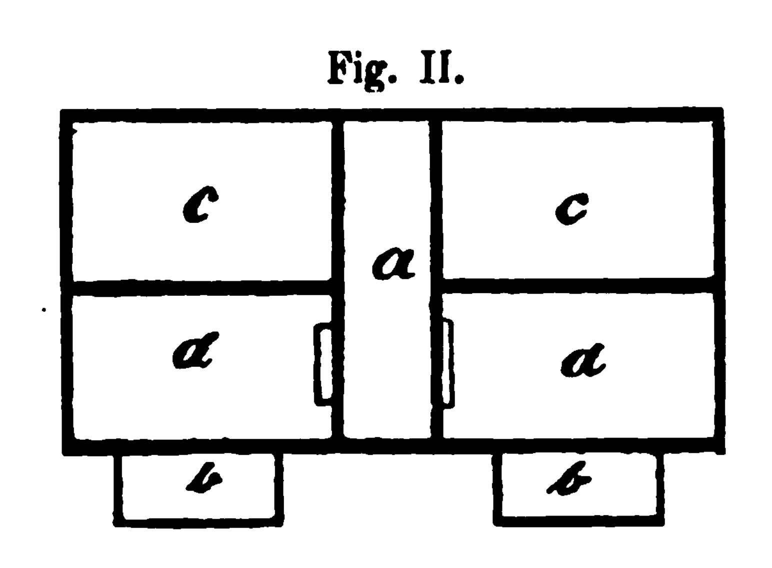


1) Oberl. wendisch nach PFUHL: stwa (statt istwa; St. izba). — Kleines Häuschen: Hütte, Bude (buda, budka), davon: Büdner (budaŕ) und der Eigenname: Buder; budliś, bydliś wohnen; dom Haus, Heim. Die ortsüblichen deutschen Ausdrücke sind gesperrt gedruckt, die wendischen in Klammern gesetzt, um so nothwendiger, als gewisse volksthümliche Benennungen mit den in der Bauwissenschaft eingeführten sich nicht decken.

(lětna šyla), auf ihnen stehen die Säulen, auf den Säulen liegt das Rähmstück. Im Geländer sind sich kreuzend die Schwertchen (mjacik).

Das Thorhaus (chrom), das gestattet den beladenen Erntewagen hineinzufahren, fehlt, wie in Dörfern mit gleichen Wasserverhältnissen, da Pferde wenig oder keine Verwendung finden, kommt dagegen in den Landdörfern vor.

Fig. II.

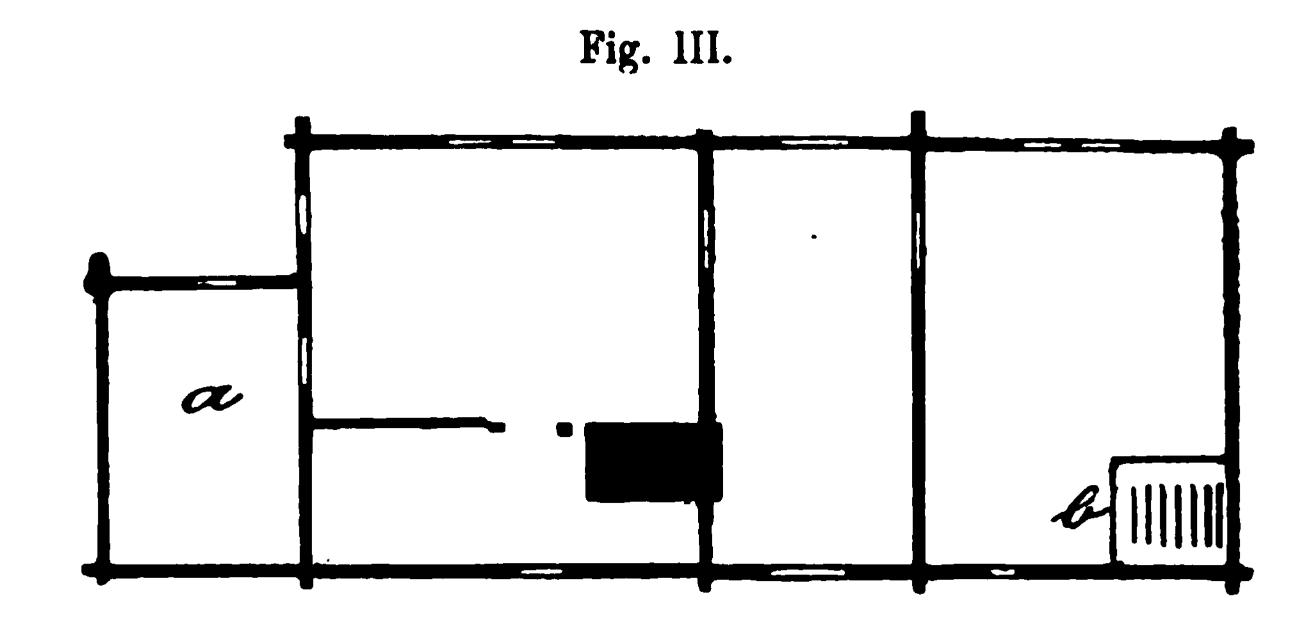


Eigenartig sind die jetzt verschwindenden Schweineställe älterer Bauart; statt ihrer herrschen einfache Holzbaue oder die neuen von Stein vor. Der ersteren Grundriss zeigt Fig. II. Zwei innere Querwände bilden einen Flur a, seitwärts dessen die Schlaf- und Futterstellen (c und d) der Schweine liegen, die vom Flur das Futter in die Koben bekommen. Das Gebäude trägt ein Giebeldach, mit Stroh (auch Schindeln) gedeckt. Bei b sind die Sommerbuchten (dworc), ein Gehäge von Stangen und Brettern, ohne Dach und Schwellen, die, zu Burg allgemein, auf dem Lande fehlen sollen.

Erwähnung verdienen schliesslich die Backöfen (pjac). In besseren Wirthschaften standen sie in einem Häuschen von Holz (auch aus Blöcken von Raseneisenstein) oder unter einem Schutzdach auf Stützen. Statt ihrer sind jetzt Backhäuser aus Mauerstein eingeführt, die neben dem Ofen eine Wohnstube enthalten. Sonst werden sie durch eine einfache Ueberlage geschützt[1]).

Ausser der geschilderten giebt es noch eine Art des Wohnhauses, (nach der Ueberlieferung die älteste), die sich durch einen einspringenden Winkel in der Vorderwand (Fig. III) unterscheidet; dieselbe stirbt jetzt aus. Dieses Haus enthielt im Winkel eine Kammer (komara) a, die gewöhnlich als Schlafkammer

Fig. III.



1) Nach HANTSCHO-HANO soll man in der Gegend von Schleife vor Einführung der Mauersteine Back- und Stubenöfen von blankem Lehm (glina) gehabt haben, zu deren Herstellung ein Haufen Holzreisig gelegt und mit Lehm bekleidet, dann das Reisig ausgebrannt, und gegen das Auseinanderfallen ein Belag von Holz gemacht wurde.

(špicbom), indessen auch da noch, wo ein Raum endet und ein anderer anfängt, z. B. zwischen Scheune und Hechselkammer. Wo die Balken nicht durchgehen, wie z. B. in der Scheune über der Tenne, weil sie beim Dreschen hindern würden, sind Stichbalken (koleno[1]). Auch in alten Häusern über den Wohnstuben, wo die Decke niedriger[2]) liegt, kommen sie vor. Damit das Dach übersteht, dass die Wand nicht von der Nässe leide, Streu und Holz innerhalb der Traufe aufgeschichtet trocken bleiben, kommt die unterste Dachlatte auf keilförmige Knaggen (šobernik) zu liegen, die auf die Sparren genagelt werden. Die Dächer werden mit Stroh gedeckt, nur selten zur Aushülfe mit Rohr und Schilf, das Stroh mit Bandruthen (bandruga), diese mit Ruthen an die Latten gebunden, die Dachfirst (fjeršta) zum Schutz gegen Nässe in einem Längsstreifen mit Werg verkleidet und dasselbe durch Holzpflöcke befestigt; das Stroh an den Giebelseiten gegen den Wind durch je zwei Windlatten geschützt. Strohdächer sind billig, im Sommer kühl, im Winter warm, und schützen vor aller Nässe, sollen 20 bis 30 Jahre halten, Rohrdächer 50—70, Schilfdächer viel länger, wohl an 100 Jahr, die Häuser selbst, in gutem Stand gehalten und ausgebessert, ein Alter von 100—200 Jahren erreichen.

In der Mitte des Gebäudes, von der Wohnstube durch einen Flur getrennt, liegt die Scheune (brožnja), zugleich als Futterkammer dienend, mit der Tenne (tła) und dem Scheunenthor (rota); neben der Tenne von Lehm (glina[3]) das Bertel, Viertel (běrtyl), dahinein das Korn kommt, nach dem Abdreschen auch Heu. Neben dem Scheunenraum ist der Kuhstall, in der Zwischenwand für das Vieh Futterlöcher und ein Loch zum Dungauswerfen; unter den Futterlöchern die Krippen (korytko), über den Krippen Klappen.

Sind bei mittlerem Wohlstande diese Räume in das Wohngebäude nicht mit eingeschlossen, so stehen gesondert ein Stallgebäude und eine Scheune, dazu, wie immer, ein Backhaus oder Backofen (pjac), und oft noch ein besonderer Schweinestall (swinjeca grož). Das Stallgebäude enthält dann den Stall (grož[4]), die Häckselkammer (rězarnja) und sonstige Räume, ebenso, falls ein besonderes Scheunengebäude fehlt, auch diesen Raum. Die Scheunen sind, wie überall. Ihre, wie der Ställe Giebelseiten (gibel, kónc) werden mit Brettern vernagelt, bei dürftigeren Verhältnissen mit Stäben und Strohgeflecht oder Schilfbündeln u. dergl. geschlossen.

Manche Ställe älterer Bauart haben auf der Vorderseite einen Kreuzgang (křicny gang). Dann liegen auf den Balken die Sommerschwellen

---

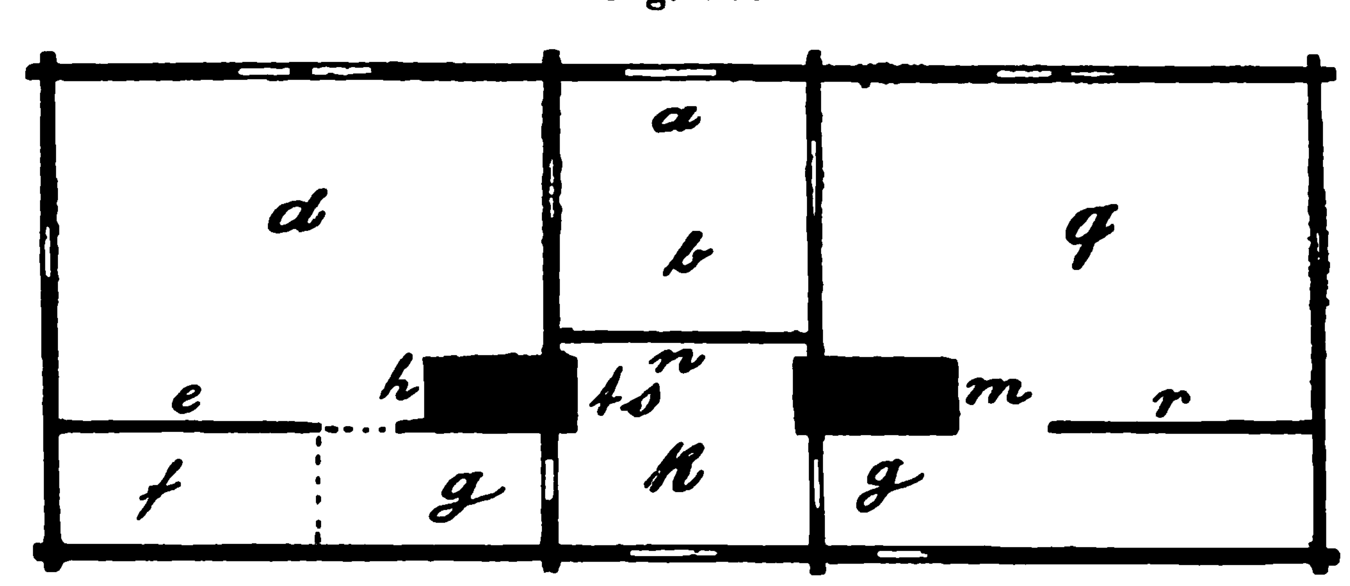
1) Knie.

2) Verfasser stiess in einigen Stuben kleiner Häuser aufrecht stehend mit dem Kopf an die Decke.

3) Oberlaus. w. hlina.

4) Zwahr: *grožiś* flechten.

Fig. IV.



gemeiner bei mittlerem Besitz. Durch die vordere Hausthür a gelangt man in den Flur b, von da durch eine Thür in die Stube d. Dieser Stubenraum ist frei oder es trennt eine hölzerne Wand e einen Eckraum (Alkoven) f ab, nach g offen oder durch eine Thür abgeschlossen, der als Schlafstelle oder zur Aufbewahrung von Essen und allerhand Gegenständen dient. Der Raum g, begrenzt von der Wandecke und dem Ofen h, heisst Hölle (hela). Durch eine Thür gelangt man in den Küchenraum k. In diesen reichen die beiden Oefen h und m hinein. Entweder ist Flur und Küchenraum Eines oder durch eine Wand n getrennt. Bei ganz alten Häusern ist die Querwand selten. Vom Küchenraum gelangt man durch eine Thür in die andere Stube g, in der bisweilen eine Querwand (von Brettern) r einen Hinterraum bildet. Neben dem Ofen ist das Ofenloch (pjacyk), das mit dem Rauchfang unmittelbar in Verbindung steht. Es liegt also nicht im Ofen selbst, sondern ist eine besondere offene, auch verschliessbare, kaminartige Heerdstelle in der Stubenwand und fehlt in ärmlichen kleinen Häusern. Im Ofen kochte man während der kalten Jahreszeit alle Speisen zu den Hauptmahlzeiten und das Viehfutter, im Sommer dagegen in dem früher tieferen pjacyk; wo jetzt in der Küche ein besonderer Feuerheerd (hognišćo) ist — bei s —, darauf. Im Ofenloch bratet, krescht und schmort man ausserdem allerhand, brennt den Kaffee und dergleichen.

Der Ofen heisst kamjeny, von kamjeń Stein, was auf seinen Ursprung hinweist. In den ältesten Häusern auf nassem Grunde sollen sie gegen das Einsinken auf grossen Steinen stehen. Der Ofen hatte kein Abzugsrohr, ging durch die Wand und wurde von aussen durch das Ofenloch (die Oeffnung im Ofen) — bei t im Küchenraum — geheizt. Dazu stiess man das Holz auf einer langstieligen flachen Schippe hinein. Der Rauch zog zu demselben Loche hinaus, oberhalb dessen der Rauchfang sich befand. Wenn das Feuer aus war, wurde die Blechthüre zugemacht, damit die Hitze nicht hinausflöge; so lange stand sie auf. Durch dieses Loch schob man in den weiten Innenraum auch die Töpfe zum Essenkochen hinein. Damals hatte man nur einhenklige irdene Töpfe. Um sie in den Ofen ans Feuer zu schieben, bediente man sich starker Gabelzweige, deren eine Spitze in den Henkel, die andere gegen den Topf gestemmt ward. Solche Ofengabeln (kózyca in Burg,

sonst widlice, kachlowe widly), mit eiserner Gabel an hölzerner Stange, sind noch jetzt anderweitig im Gebrauch, so in der preussischen Oberlausitz, wo die alte Lebensweise in Folge grösserer Abgeschlossenheit und Armuth sich mehr erhalten hat. Jetzt ist in Burg die Ofenthür nicht mehr auf der Küchenseite, sondern in der Stube auf der Längsseite des Ofens nach der Hölle zu. In manchen alten Häusern finden sich noch beide Ofenlöcher. Auf der inneren schmalen Stubenseite haben alte Oefen die Ofen- oder Wasserblase (kachlenik), früher irden, griesen, jetzt gusseisern, um warmes Wasser darin zu halten. Zur Aufnahme eines grossen Wasserkessels (kameńki) dient in der Küche (kuchnja) eine steinerne Mulde.

Den Rauchfang (Schornstein) alter Häuser bilden Holzstangen, im Viereck übereinander gelegt und mit Lehm beklebt (klebowaś), d. h. ausgestrichen und beschmiert. Solche Schornsteine in gutem Zustande gehalten, brennen nicht und sollen dann länger halten, als steinerne. Wo sie noch vorhanden sind, gelten sie als sehr alt (gegen 100 Jahr), weil sie seit längerer Zeit nicht mehr gebaut werden.

Nicht alle alten Häuser hatten Keller (piwnica), die vorhandenen sind sehr klein, nicht mit städtischen zu vergleichen; zu ihnen führen Stufen hinab, oft verdeckt durch eine Fallthür. Der Raum in der Stube darüber heisst nadpiwnica. Zu tief dürfen die Keller nicht sein, sonst stehen sie zeitweise unter Wasser. Im Sommer wird der Kühle wegen darin Milch aufbewahrt, im Winter auch Kartoffeln und was nicht erfrieren soll. Sonst gräbt man Rüben und Kartoffeln in Gruben [Kuten] auf höher gelegenen Stellen beim Hause ein. Heu wird in Schober (stog) gesetzt.

In der Stube erhalten die Wandbohlen einen Lehmüberzug oder werden mit Brettern (dela, delka) benagelt. Senkrechte Balken in den vier Ecken des Hauses kommen in Burg nicht vor. Je älter das Haus und je schmutziger die Bewohner, desto dunkler werden die Stuben, zuletzt ganz schwarz. Reinliche Insassen scheuern ihre Holzwände. Die Decke aus Brettern ruht auf Trägern (trejaf). Die Ritzen zwischen den Bohlen der Wände werden mit Werg, Scheben oder Moos verstopft und mit Lehm verschmiert, die älteren Wohnhäuser gegen das Eindringen der Kälte und des besseren Aussehens wegen meist mit Lehm beworfen, beklebt, „dass sie mehr Ansehen bekommen und sauber aussehen“, noch mit Kalk abgeputzt und weiss angestrichen; damit der Kalküberwurf besser sitzt, wird der Lehm mittelst des Kleberbrettes (mit 5—13 Zinken) in wellenförmigen Linien geritzt, indessen auch der blosse Lehmbewurf lediglich zur Verzierung, namentlich in den Landdörfern. Dann zeigt er auch andere Muster.

Die alten Thüren sind gewöhnlich oben abgerundet, selten viereckig, und bestehen aus einer Ober- und Unterthür. Die Oberthür kann für sich geöffnet werden und steht bei gutem Wetter meist auf. Die alten Thüren besserer Häuser waren fester als die jetzigen, und verzogen sich nicht, weil auf einer senkrechten Bretterlage andere Bretter oder Leisten in gerad-

linigen Mustern aufgenagelt wurden. Früher hatte man, ob allgemeiner, steht dahin, über der Hausthür in Holz geschnittete Sinnbilder, z. B. Hammer und Meissel. Ebenso verschwinden die Inschriften: Namen der Eigenthümer und Jahreszahl der Erbauung, sowie Gedenksprüche, diese meist frommen Inhalts, selten scherzhafte Einfälle der Besitzer. Der üblichste Spruch lautet:

Wir bauen allhier eine Feste,
Und sind doch fremde Gäste,
Und wo wir sollten ewig sein,
Da bauen wir gar wenig ein.

Hölzerne Griffe und Riegel an den Thüren sind noch zu finden, Holzschlösser, namentlich an Vorrathskammern, mit Holzschlüsseln (kluc) eigenartiger Form zu schliessen; nur der Besitzer kann damit öffnen.

Die viereckigen Fenster (okno, hokno, wokno[1]) hatten früher andere Kreuze und in einem unteren Winkel zum bequemeren Oeffnen ein Guckfenster (im Muskauischen: huglĕdko). Die Scheiben, rund, auch eckig, waren in Blei eingelassen. Die Fenster sind meist weiss, bisweilen auch bunt (blau, rosa, grün) angestrichen und gewähren einen freundlichen Anblick. Fensterladen (mit einem Ausguckschieber) sind nicht allgemein, weshalb Draussenstehende die Insassen beobachten können. Ausserdem zeigt das Haus, namentlich an den Giebelseiten, noch Luken (an Dächern auch aknaŕ genannt, von Erkner) und Luftlöcher.

Den Stuhl (stoł), Hausstuhl, an der Giebelwand des Hauses, findet man nur selten in Burg, häufiger sonst in der Niederlausitz und in der preussischen Oberlausitz. Fig. 4, 13.

Ueberall da, wo auf der Giebelseite die Hauswand oder das Giebelende dieser mit Brettern vernagelt ist, werden am unteren Ende derselben Regenbretter angebracht, damit der Regen nicht auf die Bohlenwand niederläuft und dieselbe stockt; ebensolche über Fenster und an Scheunenthoren. An den Ecken mancher glattbeworfenen und saubergehaltenen Häuser sieht man abstehende Bretter befestigt, damit die Katzen nicht an den Ecken hochklettern und den Putz zerkratzen.

Wenn man früher, als das Licht des Kiens (lucywo) leuchtete, — wie noch in der kieferreichen Gegend zwischen Spremberg, Muskau und Hoyerswerda —, die Stube betrat, stand zwischen Thür und Ofenloch (pjacyk) der Hauklotz. In das Ofenloch wurden Ziegelsteine gelegt und darauf die Kienspähne. Wer zunächst sass, musste gut aufpassen und nachlegen. Oellampen kamen in Burg, wie es heisst, erst vor 60 bis 70 Jahren auf. Vor Einführung des Steinöls, wie die Wendisch-, Petroleum, wie die Deutsch-

1) Von hoko: Auge. Die Augen volksthümlich bei Zank auch Fenster genannt; Fensterlade: blaue Flecke über denselben von Schlägen herrührend. „Grosse Fenster zieren das Haus", sagt man von grossen Augen.

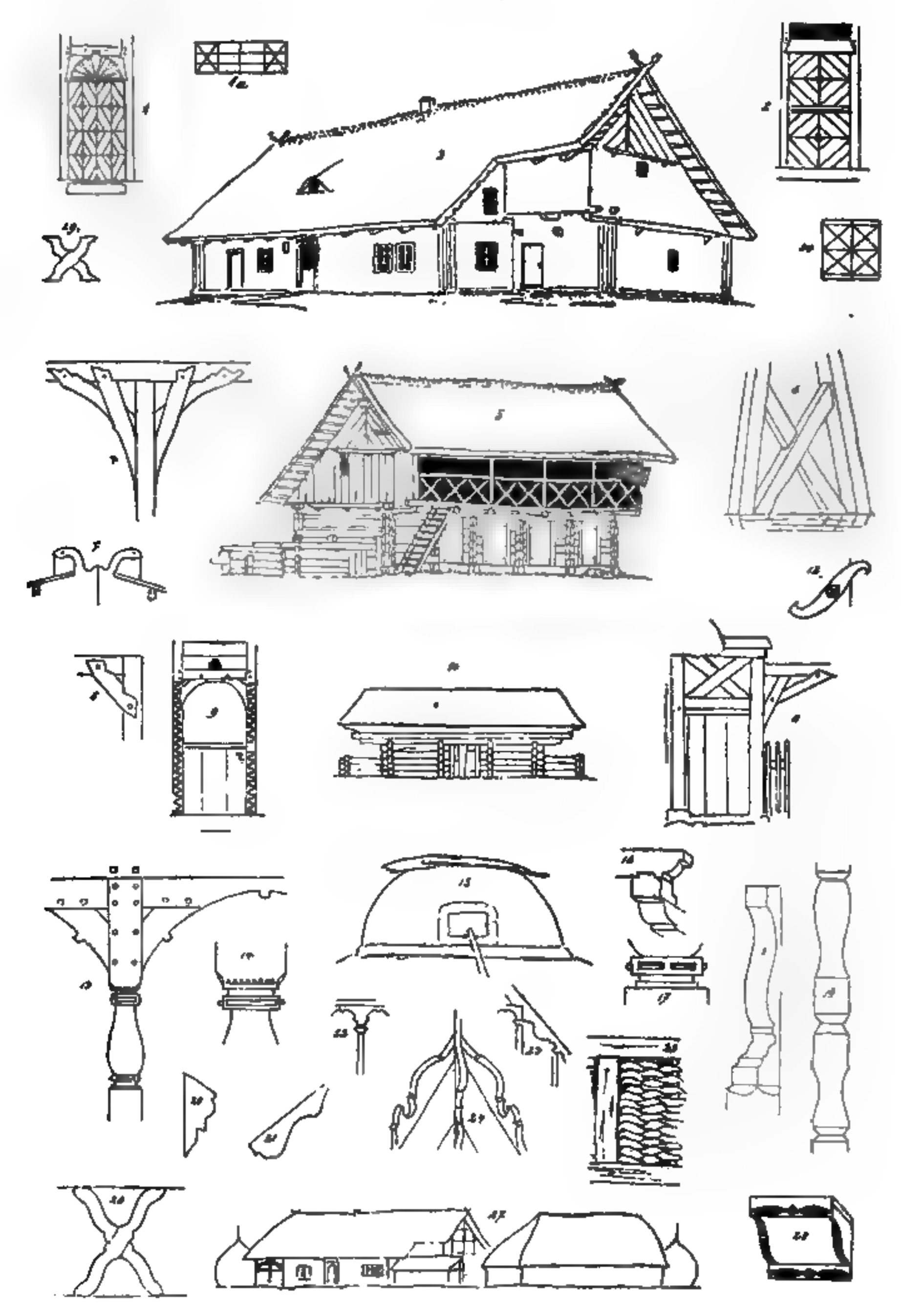
sprechenden hier sagen, wurde die Lampe wenig gebrannt, sondern selbstgezogene Talglichter. Das Talg dazu wurde gekrescht und in warmes Wasser gethan, dann Dochte von Leinwandtroddeln gemacht, und an einem Stocke hängend, so lange durch das Talg gezogen, bis die Lichte sich bildeten. Es gab auch blecherne Gussformen für Lichte. Die Talglichte wurden beim Abendessen, beim Aufwaschen des Geschirrs und ähnlichen Verrichtungen gebrannt, dann wieder verlöscht. So sagten die Alten, jetzige dagegen, dass man hierzu Brennöllampen verwendete, die Talglichte mehr bei Festlichkeiten. Aufgefallen ist mir in den Schänken, bei Kartenspiel und Branntwein die Leute vielfach bei Lichten sitzen zu sehen.

Die Ofenbank (murka[1]), hier von Holz, um zwei Seiten des Ofens, ist beliebter Ruheplatz zum Sitzen und Schlafen bei Tage wie Abends. Der Fremde, der die Stube betritt, lässt sich auf ihr nieder, wie in alter Zeit am Heerde. Die Ofen sind Tafel- oder Kachelofen (toflate, kachlikane k.). Die ersteren haben die glatten, die letzteren, fast nur noch in den Häusern Unbemittelter, die alten, dunklen (schwarzen, braunen, früher auch grünen), napfförmigen Kacheln, dauerhafter als jene, weil die stärkeren Verbandtheile Stösse auffangen, neue Kacheln für beschädigte leichter einzusetzen sind, und weder die auf der Ofenbank Sitzenden sich verbrennen, noch vor dem Ofen aufgehängte Wäsche und Kleider versengen, da die heissen Flächen nach innen stehen.

In der Stube steht ein Tisch, an der Wand eine Bank, ein Bett für das Ehepaar, hier nur vereinzelt noch als Himmelbett. Eine brettartige Leiste, auf drei Ständern, Säulen, ruhend, zieht sich auf drei Seiten oben über das Bett. Von den Leisten hingen die Vorhänge, darauf standen in langer Reihe Tassen, auch Krüge. Ausserdem ausgeschnittene Schemel, jetzt durch geschmacklose Stühle verdrängt; Laden (Truhen), früher nicht selten reich und bunt bemalt, und Thronen; auch ein Schrank; an der Wand ein oder mehrere Tellerbretter (polica); ein kleines, an der Wand hängendes Schränkchen für Bibel und Gesangbuch. Dazu noch eine alte Uhr (zeger[2]), Seger) früher das Räderwerk von Holz, mit wohlklingender Glocke von Glas. Der Hausrath macht in neuerer Zeit die schnellwechselnde städtische Mode mit, und zwar so, dass wenn der Städter aufhört, der Landmann mit Nachmachen anfängt. Nicht fehlt, wo Kinder sind, die Wiege, von eigenartiger Form, mit mächtigen Schaukelbrettern. Bis vor etwa 60 Jahren hatte man in Burg, auf dem Felde wie in den Stuben, Hängewiegen (bombawa, bombawka). Eine solche bestand aus einem Holzgestell von vier Stäben, von denen je zwei oben an einer Querstange verbunden waren. In letzterer hing das Grastuch (trokawa), in dem eine hölzerne Mulde lag und darin das Kind. Solche Wiegen, indess nur mit einem Tuch (plachta),

1) Von murja Mauer; Müre noch in Grossschulzendorf bei Zossen genannt.
2) Von Zeiger?

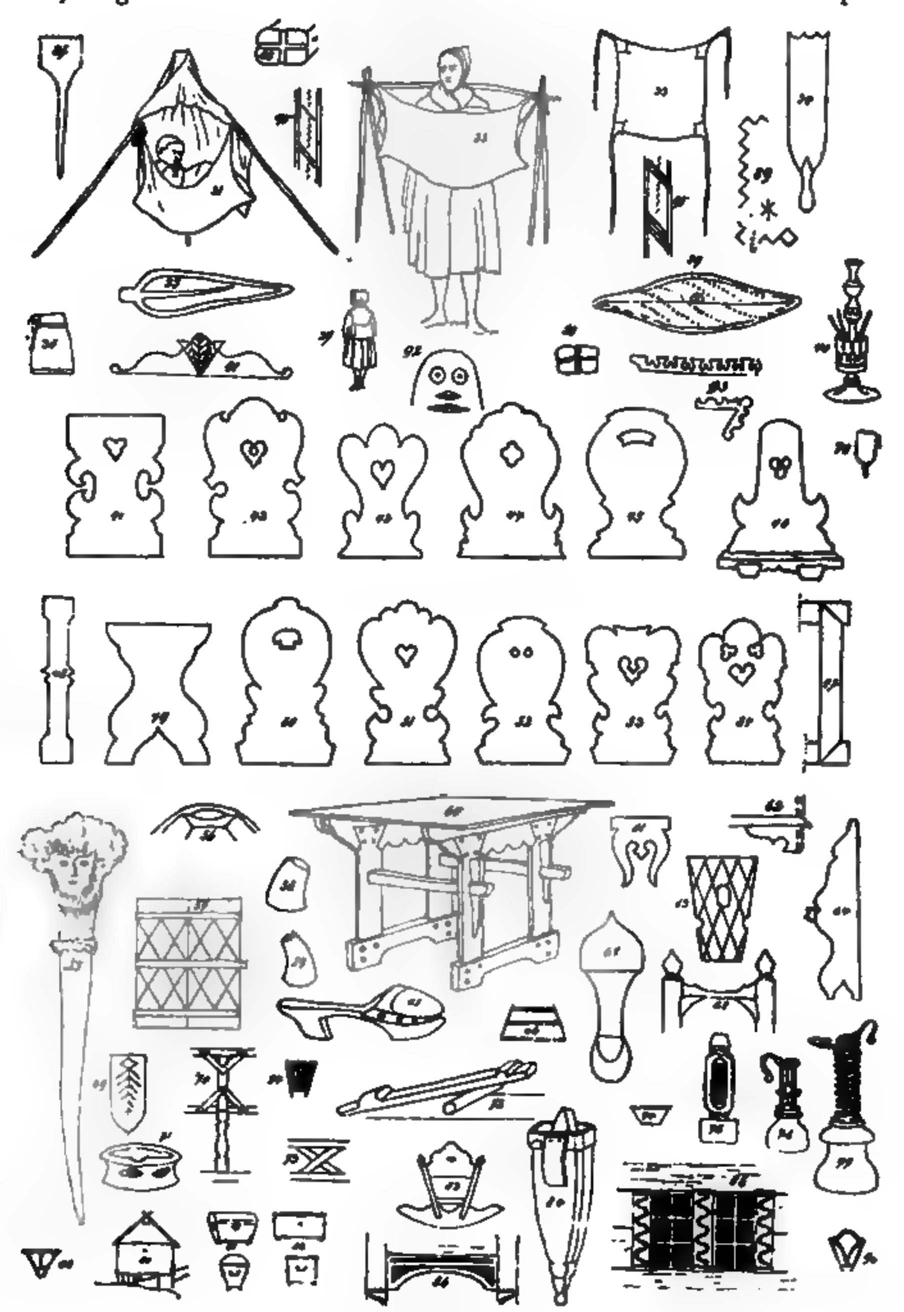
sind noch gebräuchlich in den Dörfern südlich Spremberg, dort humpale genannt, auch solche mit drei unten zugespitzten, oben verbundenen Stäben



in den Dörfern nach Muskau zu. Das Grastuch findet, wo es gebräuchlich, eine mannichfache Verwendung.

Das Küchengeräth war und ist vielfach sehr einfach und beschränkte sich

auf das Nothwendigste, wenige Gegenstände. Weisses Steingut kam erst im Anfange dieses Jahrhunderts auf. Die Töpferwaare, oft von geschmackvoller Form, zeigt unter ihren Mustern auch die Wellenlinie. Eine Art Napf aus



Steingut, — manchen vorgeschichtlichen nicht unähnlich, — in dem Haidebrot (pšusnik), ein Gebäck aus Buchweizen, Haidekorn (pšusnica; in der Oberlausitz: hejda, hejduška), gebacken wurde, ist in Burg nicht

mehr gebräuchlich, dagegen noch auf dem Lande (den Sanddörfern). Ebenso hatte man bis in den Anfang dieses Jahrhunderts nur irdene Kochtöpfe. Dann kamen Eisertöpfe auf von ähnlicher Form, wie Töpfe im Urnenfriedhof zu Müschen sich fanden. Hölzerne Teller, im Gebrauch bis vor 60 Jahren, rund mit Einschnitten verziert, fand ich noch vor. Ingleichen sind hölzerne Schüsseln, vielleicht nur von beschränkter Verbreitung, zum Essgebrauch, woraus alle vereint mit den Löffeln zulangten, überall durch irdene ersetzt. Schöpfkellen, Löffel, Quirle sind von Holz; früher auch Kämme, namentlich für Pferde, jetzt sehr selten. Salznäpfchen von dichtgeflochtenen Weidenruthen machen Korbflechter in Burg und Umgegend, ingleichen verschiedene Maasse, z. B. das Mässchen (gleich ¼ Metze); auf dem Lande dauerhafte Feuereimer, vermuthlich aus Kiefernwurzeln geflochten. Dagegen wurden sehr haltbare Kornschwingen und Futtersiebe aus Buchenrinde[1]), „Borke“, angefertigt, die innere Seite der Rinde nach aussen gekehrt. Ebenso soll man nach Einiger Aussage vormals grössere Maasse und Eimer (Fischeimer) daraus hergestellt haben; von diesen Eimern (zbork) leitet die Sage den Namen Burg, wendisch Borkowy, her. Kahnstricke aus Lindenbast machte man noch in diesem Jahrhundert; auch hat man wohl Stricke aus Rüsternrinde gedreht. Handmühlen, die man für sich im Hause hat, finden sich noch in der preussischen Oberlausitz. Aus Pappel- und Erlenholz werden Futternäpfe (nopawa) für Hühner, Tröge für Schweine, Mulden zum Einsäuern und Teigkneten, sowie verschiedenem Gebrauche ausgehauen. Statt dieser Mulden hatte man früher, wie noch anderwärts in der Lausitz, Backfässer (źěža). Eine Menge von Wirthschaftsgeräthen sind aus Holz. Im benachbarten Müschen waren noch vor 40 Jahren die Pflüge von Holz und die Wagen hatten hölzerne Achsen, deshalb waren Schmierbüchsen, Theerbutten (maznica)[2]), unentbehrlich und wurden während der Fahrt mitgeführt. Holzschippen zum Heizen der alten Ofen wurden bereits erwähnt. Hölzerne Feuer-, Wasser-, Mehl- und Kornschippchen (šupka), sowie Torfstichwasserschöpfer (šepaŕ) sind noch in Gebrauch. Eigenartig ist die grosse vom Böttcher gefertigte Wasserkanne (hier banja)[3]). In Käsebauern (wisawko) aus Holzstäben werden wegen der Katzen und Vögel die geklatschten Käse[4]) zum Trocknen in die Luft gehängt; von anderen auf ein Brettchen gelegt, wagerecht auf einer mannshohen Stange befestigt. Zum Pressen der Käsemasse gebraucht man weniger hölzerne Käsepressen, als schwere Steine. Statt des hölzernen

---

1) Von der Rothbuche (Fagus sylvatica).

2) Aus dieser Zeit haben sich die Worte erhalten, die mancher in Schleife beim Hochzeitsmahl, der Braut zutrinkend, scherzhaft ihr sagt: die Sswaschka (zweite Brautjungfer) trinkt aus dem Glase, die Druschka (erste Brautjungfer) trinkt aus dem Klotze, die Braut aus der Theerbutte.

3) Banja heisst auch der Kürbis (nach PFUHL von der Wurzel banić, bauchig machen); in der pr. Oberlausitz auch kjerbus; Wasserkanne, kana.

4) Aus Quark (twarog); auch Zwarch genannt.

Butterfasses (štandlicka) bedient man sich nur selten eines irdenen Topfes mit Holzdeckel, durch den die Stampfe, ein Stock geht. Wie in anderen Gegenden Norddeutschlands, wurde früher auch in Burg Butter[1]) in Flaschen geschüttelt, wenn man wenig Sahne hatte, doch muss sie dann heraus, ehe sie zusammengeht, sobald sich Kügelchen von entsprechender Grösse bilden. Das hölzerne Schlitterfass (konk), Schlotterfass, die Wetzpulle, hatte, wie noch anderweitig in der Nieder- und Oberlausitz, der Mäher zur Aufnahme des nassgehaltenen Wetzsteins (wóslica). Geschmackvoll werden Holzpantoffeln (pantochla) ausgeschnitten, in der Mark sonst Pantinen genannt.

Pfeifen[2]) wurden nach Bericht der Alten früher aus weissem Thon und Holz gefertigt. Dann folgten breitgeformte aus Masernholz; auch stellte man sie aus Hirschhorn, mit wohlgelungenen Schnitzereien, her. Pfeifen zündete man seit Menschengedenken mit Feuerstein und Stahl (kšašawko von kšašaś schlagen) an. Zum Auffangen der Funken dient noch die Büchse (buška) mit foschem Holz (špŕochne dřewo). Bei der Arbeit rauchte der Spreewälder meist seine Pfeife, den Tabaksbeutel im Gürtel nebst dem Pfeifenreiniger, mit Zierrath behängte oft gekauft von Slowaken, Mausefallenhändlern (paslickare, von pasle Falle), die Büchse, Stein und Stahl in der Tasche. Zum Anpinken waren die vorgeschichtlichen Feuersteinspähne, wo man sie fand, sehr erwünscht. Ueber das Feueranreiben mit Holz noch in diesem Jahrhundert in der Gegend von Schleife ist früher berichtet worden (Zeitschrift für Ethnologie XIII.); in Moos wurden durch Schwenken die Funken angefacht. Die Erinnerung an Nothfeuer hat im Spreewalde die Sage erhalten. Schulkinder brannten noch in der Jetztzeit durch Drehung eines Holzes Löcher für den Bindfaden in den Holzrand der Schiefertafeln.

Blei fand Verwendung zu Messerschalen, in Fenstern u. a. m., Zinn diente, als Reifen in Ausschnitten, zu reicher Verzierung der älteren, stehenden wie liegenden Spinnräder, die schwer, aber stylvoll gehalten waren.

Statt der jetzt allgemeinen grossen Ziehrolle benutzt man noch die früher allein gebräuchliche hölzerne Mangel, Mandel (prandlica). Ehedem soll man lediglich mit grossen (Schweine-?) Knochen geglättet haben, die man an beiden Enden fasste und über die Wäsche wegdrückte. So haben mir alte, jetzt verstorbene Leute, berichtet. Nach einer mir neuerdings von Herrn WILHELM WERCHOSCH in Burg gemachten Mittheilung bediente man sich der Hauer von polnischen Schweinen. Herr WERCHOSCH bemerkt

1) Zum Verkauf ausgeführt. Die Bewohner schmieren die Brotschnitte (skiba, die Stulle) mit Leinöl, das in kleinen flachen Näpfchen auf den Tisch kommt und der Butter vorgezogen wird. In solches Leinölnäpfchen stippt man auch gemeinsam beim Frühstück und Abendbrot die Kartoffeln.

2) Nicht fern von Müschen, unweit der Kschischowka, einem Fliess, fand man Knochen und Schädel von zwei Menschen nebst einer grossen weissen Thonpfeife. Zwei Gegenstände, wie Thonpfeifen gestaltet, lagen an einer Urne in Müschen. Vergl. Zeitschr. f. Ethnol. XI. Verh. 442.

dazu: soviel konnte ich noch erfahren. Ein, mehrere Fuss tief im Moorboden gefundener, starker Thierknochen hatte, wie deutlich sichtbar, zum Glätten gedient. Noch jetzt sollen Frauen Knochen zum eigentlichen Glätten der Wäsche benutzen, wodurch sie einen besonderen Glanz erhält, auch Schuster Hinterschenkelknochen vom Pferd zum Glätten des Leders. Schienbeine werden gespalten und zugespitzt, um Löcher zu bohren und Stricke loszubinden. Zugespitzte Enden des Hirschgeweihs dienen zur Anfertigung der Augen in Stricken; Hornpfriemen früher zum Durchbohren des Leders. Hornstäbe beim Flechten der Bienenkörbe zum Löcherbohren, um die Bänder durchziehen zu können. Nach vereinzelter Angabe hatte man vormals Schlittschuhe von (Schienbein-) Knochen (des Rindes), an Holz befestigt. Diese Nachricht könnte jedoch kaum auf Burg sich beziehen. Denn gerade vom ersten Prediger im Dorfe Burg, um die Mitte des vorigen Jahrhunderts, hörte ich sagen, er habe Schlittschuhe von Knochen [1]) gehabt, auf denen wegen ihrer Glätte kein Wende laufen konnte, weil sie zu sehr rutschten, jener aber schneller als die Wenden lief. Die Burger nahmen, seitdem überhaupt Schlittschuhe in Gebrauch kamen, eiserne Messer dazu. Denn vordem fuhr man stehend auf kleinen Schlitten, die man mit eisenbeschlagener Stange fortstiess. Alte Leute, die nicht gut auf den Beinen sind, sollen es noch so machen.

Hülsen aus Kuhhorn, Wurststopfer, benutzt man beim Wurstmachen zum Füllen der Därme. Von Rindshorn ist noch die Wetzpulle. Das Horn wird in heissem Wasser erweicht, dann ein vierkantiger Keil hineingetrieben und danach die Form gebildet. Laternen (latarnja) waren ehedem von Horn, Gestell wie Scheiben [2]). Zu diesen wurde Kuhhorn erwärmt und flach gezogen. Nach Angabe des Gerichtsmannes NOE in Müschen besass noch vor einigen vierzig Jahren ein Bauer (Gurmann?) in Melkersdorf zwei Hornlaternen, von denen eine im Gebrauch war. Ich erwarb in Müschen (Kreis Cottbus) eine Laterne, mit thurmartigem Gestell von Eisenblech und einer Hornscheibe in der Thür, die (jetzt im Märkischen Museum) bis vor einigen zwanzig Jahren in Müschen Nachts beim verbotenen Dreschen benutzt wurde. Ihr Licht ist röthlich. Nach diesen feuergefährlichen Hornlaternen kamen Holzlaternen von gewaltiger Grösse auf, mit einer Vorderscheibe von Glas. Darnach erhielten sie vier Scheiben und schliesslich wurde Holz durch Eisenblech, diess durch Weissblech ersetzt. Nach vereinzelter Angaben sollen ehedem die Fenster Hornscheiben gehabt haben. Die alten Leuchter waren meist von Holz, manche, wie noch hin und wieder, so gestaltet, dass man entweder mit der Hand umgriff oder diese durch eine

---

1) Nach einer Sage hatten früher die Leute Sägen von Knochen. Ein Bursche, der zuerst aus einer Reifenschiene eine eiserne machte, wurde deshalb von seinem Meister aus Eifersucht erschlagen.

2) Sie wurden auch Budlaternen genannt, von blud Irrlicht.

Oeffnung im Leuchter hindurchsteckte oder letzteren an einem durchgesteckten Holze trug.

Die Verzierung der Häuser besteht in Ausschnitten des Holzwerks und in farbiger Bemalung. Die ersteren, wenig ins Auge fallend, verschwinden unter dem Gesammteindruck des Hauses, weshalb ein flüchtiger Blick sie leicht übersehen mag. Von Häusern mit aussen reich durchgeführter Verzierung habe ich nur zwei bemerkt, im Dorfe Riegel (Kreis Hoyerswerda). Ein Einfluss der herrschenden Kunstrichtung in Deutschland auf die Ausstattung ist nicht zu verkennen. Verziert durch Ausschnitte in annähernd gleicher Weise werden (wurden) die Säulen des Kreuzganges und die Schwertchen im Geländer; die Bogenstücke und die Säulen des Hausstuhls; die Pfosten der Stubenthür; wo sie vorhanden, die Treppensäule; die Träger; die Balkenköpfe; die Knaggen unter dem Dach; die Regenbretter und ihre Stützen; Luken und Luftlöcher; Hausthür und Scheunenthor; die hölzernen Riegel und Griffe an den Thüren, sowie allerhand vorspringende Holztheile. Vereinzelt zeigte ein Hofthor in Müschen — anscheinend — zwei Schlangenköpfe, die mehrfach vorkommen sollen. Des Giebelschmuckes ist bereits in der Zeitschrift für Ethnologie (XII.) gedacht. Die Herren SIEHE-Calau und WEINECK-Lübben haben eine grosse Anzahl Lausitzer Giebelverzierungen gesammelt, Herr SIEHE sie eingehender besprochen[1]).

Die getünchten, selten grau oder grünlich gestrichenen Häuser verbergen unter dem weissglänzenden Putz die Bohlenwände. Meist weiss, seltener farbig, werden Fensterkreuze, -Rahmen und -Laden gestrichen. Hin und wieder findet man Balkenköpfe weiss und die Ausschnitte der Hirnfläche roth bemalt, eine Zusammenstellung von guter Wirkung. Ganz vereinzelt sah ich schwarze Balkenköpfe auf weisser Wand. Früher bemalte man, auswendig, die Thürpfosten und die Einfassung zu Seiten der Fenster verschiedenartig und in verschiedenen Farben. Nach bestimmten Angaben, die mir seiner Zeit der inzwischen verstorbene Kauper ADOLF KNOOF gemacht, ein jüngerer Mann von gewecktem Geist, der dem Hausbau oblag, waren vormals Hausthürsäulen, und genau ebenso die Fensterrahmen alter Häuser, mit einer rothen Wellenlinie bemalt, wie die Figuren 9 und 85 zeigen. Ueber der Thür wurde ein grüner Streifen, darunter ein rother gemalt (Fig. 86). Neuerlich von mir gestellte briefliche Anfragen blieben ohne Ergebniss, auch Herr Gerichtsmann WILHELM WERCHOSCH, dessen freundlichen Mittheilungen ich manche Bestätigung verdanke, konnte nichts Weiteres hierüber in Erfahrung bringen. Die Alten, welche in Anderem meine Zeugen waren, sind verstorben oder haben das Gedächtniss verloren. Ich selbst habe so bemalte Häuser nicht mehr gesehen. Bei der ungewöhnlichen Bedeutung einer gewissen Wellenlinie als leitenden Merkmals frühmittelalterlich-slavischen Töpfereieinflusses, welche sie durch die Unter-

---

1) Siehe, Vorgeschichtliches aus der Lausitz. Cottbus 1886.

suchungen des Herrn VIRCHOW in der norddeutschen Alterthumskunde gewonnen, schien es nothwendig, diesen Thatbestand hervorzuheben.

Vielfach ähnlicher Verzierungen, wie die Holztheile des Hauses, doch auch in schärfer ausgeschnittenen Formen und geschweifteren Linien erfreute sich der Hausrath. So Wand- und Ofenbänke; Schemel; Stühle; Tische; Laden (lodka) und Thronen (trona) zum Aufbewahren von Wäsche und Kleidern; Tellerbretter; Bettstellen; Wiegen; Fussbänke; hölzerne Spuck- und Futternäpfchen; Webebrettchen; Webeschiffchen; Wefen, Weifen; Spinnräder; altes Geräth zum Strickedrehen; Käsebauer; Schlittenkufen; Graskarren [1]), einzelnes Handwerkzeug, sowie auch einzelne landwirthschaftliche Geräthe. Noch im vorigen Jahrhundert liessen Freier (als Geschenk, zum Zeugniss ihrer Liebe) den Rockenstock durch eingeschnittene Zeichnungen schmücken [2]), gewisse Vertiefungen aber strich man mit rothem, grünem, auch gelbem Wachs aus. Ebenso sah ich in Schleife auf einer Stuhllehne vertiefte Muster mit Wachsfüllung. Diese Kunst der Einlage, vermuthlich nicht bloss mit Wachsmasse, ist gewiss vormals allgemein gewesen und sehr alt. Die Spille [3]), an Stelle des Spinnrades in Burg noch bis zum Ende des vorigen Jahrhunderts gebräuchlich, bemalte man buntfarbig und hatte farbige glasirte Thonwirtel.

Die jetzigen Kähne sind schmucklos [4]), — nur am Steuerende findet man einen Ausschnitt —, ebenso die drei oder vier noch erhaltenen Einbäume, ausgehöhlte Baumstämme, zum Theil sehr schmale, stehend gefahrene, schwankende, aber schnelle Fahrzeuge, deshalb Seelenverkäufer genannt. In den grösseren konnten 1 Ochse und 4 Mann fahren. Zwei sollen aus dem Moorgrunde gezogen worden sein. Bekannt ist ein in Lehde im Wasser liegender (1881). In Burg fuhr den letzten der Kauper GRASSOW vor 40 Jahren; Leiper holten noch vor 30 Jahren in Einbäumen Ochsen von Burg. Ich glaube noch 1879 bei einem Leiper einen in, vielleicht sehr beschränktem, Gebrauch gesehen zu haben. Noch ganz neuerdings soll in Lehde einer benutzt werden [5]). Unter Steuer (štyr) versteht man hier den Theil des Kahns, den das hintere Ende mit einer Querwand (wie bei den Einbäumen), dem Steuerbrett, einschliesst, nicht ein Steuerruder. Ruder, aus Eschen oder Erlenholz (Stange mit zwei Eisenspitzen am schmalen Blatt), die kürzeren

---

1) Selbst ein Gitter vor einem Schweinetrog sah ich geschmackvoll ausgeschnitten.

2) Vergl. Zeitschr. f. Ethn. XIV. Verh. S. 36.

3) Wenn eine schläfrige Spinnerinn beim Einnicken der Hermann [Name für den Sandmann in den Augen] stiess, so verkleidete sich eine andere als Dremotka („Schlummergöttin") und stiess die Spinnerinnen mit der Spindel (HANTSCHO).

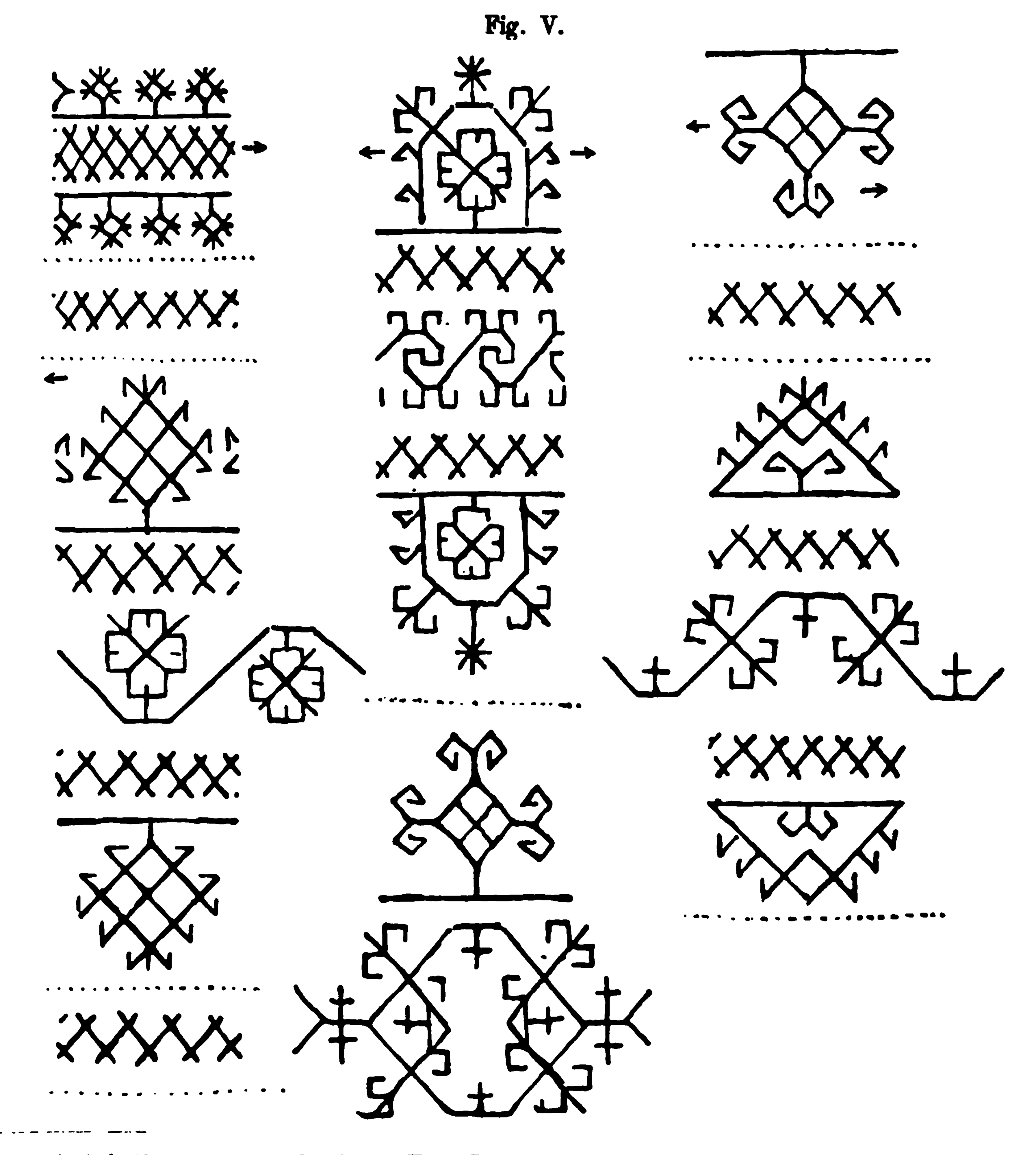
4) J. BERGER (Der Spreewald, Cottbus 1866) erwähnt in der ausgeschmückten Sage vom Kinderraub zu Drehnow bei Peitz dreier Kähne älterer Zeit, von ihren Besitzern geheissen: Hecht, Schwalbe, Bienenkorb, wovon die letzteren eine Schwalbe und einen Bienenkorb als eingeschnittene Sinnbilder trugen.

5) Einen sehr festen und geräumigen Einbaum sah Verfasser (1879) im Rügenwalder Bezirk nahe dem Meeresstrande auf Binnenwasser.

für kleines Wasser im Sommer, bleiben unverziert, werden aber sorgfältig geglättet, erst mit Eisen geschabt, dann angeblich mit Glas und Sandpapier abgerieben.

Volksthümliche Buntstickerei auf Zeugen älterer Zeit ist, soweit mir bekannt geworden, nur erhalten auf gewissen handtuchartigen Leinenschärpen[1]), im Spreewald handwal, handwel, auch šant genannt; in der Oberlausitz twela, twelka, wo sie noch von den Brautbittern getragen werden. In Burg wurden sie ausserdem, nach Angabe der Alten, als Schmuck zum Empfang der Braut in der Stube über die Thüre gehängt. Diese Tücher haben an den Enden Leinenfranzen und sind in Querstreifen mit grünen, rothen, blauen und schwarzen Wollenfäden bestickt. Ein in meinem Besitze befindliches aus dem Spreewald, auf zweihundert Jahre berechnet, ist mehr als 5 Ellen lang und 1 Fuss breit, und zeigt in 18 Querbändern (dasselbe Muster jedesmal nebeneinander wiederholt) Stickereien, wie sie Figur V

Fig. V.



1) Aehnliche aus Russland hat Herr BARTELS besprochen.

darstellt, darunter den (in städtischen Kreisen) sog. Hexenstich neunmal wiederholt.

Mit selbsterfundenen Zeichnungen werden (so in der Oberlausitz) die Ostereier verziert[1]), — die letzte allgemeine volksthümliche Kunstübung.

Schliesslich verdienen die Beziehungen des Hauses zum Volksglauben in Kürze Erwähnung, da früher mehr als jetzt das Leben durch Glaubenssätze bestimmt wurde.

Auf die Thürschwelle am Hause oder innen über der Thür nagelt man mit drei Schlägen und drei Nägeln ein Hufeisen an, gegen den Bösen; ebenso scheinen Fledermäuse zu schützen. Kröten spiesste man auf Bandruthen und steckte sie zwischen die Fugen der Wandbohlen oder vor dem Kuhstall auf einen Stock, das Maul gen Himmel; Teufelsangesicht (cartowe hoblico)[2]) über der Stallthür gegen den Bösen; malt drei schwarze Kreuze auf die Aussenseite gegen die Hexen. Dem Irrwisch stellten Leute vormals heisse Milchhirse auf das Thürbrett. Zur Zeit der Wintersonnenwende, in der heiligen Nacht, sollte eine Maid neunmal mit dem Fusse an den Kienklotz stossen, dann den Kopf anlegen und hören, was die Zukunft bringt. Jungen Mädchen stellten die Graben nach, Waldgeister mit Pferdebeinen. Aus Furcht vor ihnen setzten die Spinnerinnen auf den Kienklotz ein altes Weib, damit sie an der sich vergriffen. Die steckten dann wieder ihren Pferdehuf durch das Guckfenster. Backfässer[3]) (źěža), auch Butterfässer, borgten die Lutchen (ludki), das kleine Volk, die Unterirdischen. Sie, voller Beziehungen zu den Voreltern, Ahnen, kamen zu bestimmten Familien ins Haus und setzten sich auf die Ofenbank, um sich zu wärmen. Ebenso, um sich zu wärmen, verlassen die Todten ihren Aufenthalt (also die Urnen, Töpfe) und kommen zur Ofenbank. Auf seiner Ofenbank bewahrt die Seelen der Ertrunkenen Nyx[4]), der Wassergeist, eingeschlossen in Töpfe. Diese sind neu, aber ohne Boden[5]). Im Ofen soll man weder Holz vom Flieder, Hollunder (baz, boz[6]) brennen, noch von einem Baum, in den der Blitz

1) Ueber die Herstellung vergl. W. v. SCHULENBURG, Wend. Volksthum. S. 142.

2) Nach Herrn ASCHERSON's Bestimmung Antirrhinum Orontium L.

3) Bei Feuer und Gewitter soll man die Backfässer und Backtröge zusammenschleppen und unbedeckt gegen das Feuer stellen; auch beim Gewitter nicht vor der Thür an den Pfosten stehen. Dass der Blitz in Rauchfang und Ofen besonders einschlüge, stellen die Bewohner in Abrede.

4) Im Spreewald, wie in der Gegend zwischen Muskau und Hoyerswerda von den Wenden auch nykus genannt; althochdeutsch nichus, nikhus; Odin hat den Namen Nikuz und Nikarr (GRIMM).

5) Anderwärts stehen sie umgekehrt. Hebt man sie auf, entweichen die Todten. Redensart: Das hält eine Ewigkeit und dann wird noch ein Topf daraus. — Die Hexen glauben an einen Topf.

6) Sambucus nigra; weil einst die bóżałosć kam, die Gottesklage (die im Fliederstrauch sitzt), ein Weibchen, weiss gekleidet, mit langem verwilderten Haar und rothen Augen, als man H. brannte. Nach HARTKNOCH glaubten die Litthauer, unter Hollunderbäumen hätten Götter ihren Sitz, — so (nach SCHWENK, Myth. d. Slav.) Puskait, verehrt von Preussen, Samogiten, Ruthenen, Liven; auch die Unterirdischen, Barstuccae, weshalb

geschlagen. Hinter dem Ofen in der Hölle (hela)[1]) lauert der Teufel und fährt durch den Kamin davon; ihm folgen die Hexen auf Ofengabeln[2]). Neun Tage vor der Wintersonnenwende, wo wie neugeboren zum Heile der Menschen die Sonne erscheint und von der Nacht der Finsterniss erlöst, quirlt in der Ofenblase eine Spinnerin das Wasser, während andere auf die Dorfstrasse laufend schreien: Hochzeit, Hochzeit. Wo dann die Hunde bellen, wohnt der Freier[3]) und ist die Hochzeit. In der heiligen Nacht, wenn auf dem Kamin, pjacyk, (Kien-) Licht gemacht wird, soll man, den Kopf weiss verhüllt, neunmal um das Haus gehen, dann sieht man durch das Fenster das Schicksal des Jahres. Nach HANTSCHO-HANO dürfen beim Hausbau nicht mehr als fünf Träger gelegt werden, sonst sterben alle neugebornen Kinder in der Familie; steckten die jungen Eheleute weissen Dorant (bely torant[4]) zu Glück und Heil über alle Thüren; wird eine Doppelähre von Korn an die Stubendecke gesteckt gegen das Gewitter. Warme Hirse und süsse Milch trägt die Hausfrau heimlich dem ihr wohlgeneigten Hausdrachen (plon) zu auf den Dachboden, und unter dem Dach sind zwei Schlangen, genannt Wirth und Wirthin (góspodař, góspoza)[5]), die Glück und Gesundheit bringen und mit Hauswirth und Wirthin gleichzeitig sterben. Hauslaub (kokoški)[6]) pflanzt jemand in der Oberlausitz zwischen das Dachstroh[7]), um aus seinem Gedeihen auf das Leben des fernweilenden Freundes zu schliessen. In der heiligen Nacht, wo mit der neuen Sonne das neue Jahr beginnt, hört man das Schicksal des Hauses am Stamm des Pflaumenbaums; aus der Erde

---

man Stöcke nicht brechen oder abschneiden soll. Die Slovaken nennen (nach HANUSCH, Wiss. d. slav. Mythus) ein Kinderspielzeug, kleines Männchen, aus H.-Mark Pijulik; Pikolos war der litth. Gott der Unterwelt (l. pekla, poln. pieklo, tschech. peklo Hölle u. d.). Im Spreewald: Sand, am Charfreitag vom H. genommen und gegen die Sperlinge gesät, vertreibt sie (wie aus der Mütze eines Todten Gesätes). Wer unter blühenden H. sich legt, ist bis zum andern Morgen todt. — Im Hildesheim'schen schneidet nach GRIMM bei Jemandes Tode der Todtengräber vom H. eine Stange, um das Maass der Leiche zu nehmen; berichtet ARNKIEL, dass seine holstein'schen Vorfahren vor dem nothwendig gewordenen Beschneiden des heilig gehaltenen H. mit gebeugten Knieen, entblösstem Haupte und gefalteten Händen beteten: „Frau Ellhorn, gib mir was von deinem Holz, dann will ich dir von meinem auch was geben, wenn es wächst im Walde."

1) Hellia, Hella, Hel heisst die germanische Göttin der Unterwelt.

2) Kozica; koza Ziege, kozol Ziegenbock.

3) Wendisch auch: frejař, die Freite freja; freien frejowaś; freiledig (unverheirathet) frejny, aber Freitag (Freyjudagr, Frigetac) pětk (der fünfte Tag von pjeś). Freyr ist der germanische Gott der Sonne, der Liebe und Ehe. Auch die Spreewälderinnen sagen, wenn beim Waschen und Bleichen die Sonne scheint: Te frejarje su wěrne, die Freier (Schatz und Bräutigam) sind treu. Ist kein Sonnenschein, ist der Freier untreu. Wenn der F. kommt: Sieh, die Sonne scheint, kommt, — geht auf. Wenn es dunkel ist, wo er wohnt — hinweisend oder hinblickend: Da hellt sichs (tam se bytři).

4) Achillea Ptarmica L.

5) Oberl. w. hospodař.

6) Nach Herrn ASCHERSON's Bestimmung Sedum maximum Sut.

7) Wenn der Wind Löcher im Strohdach gewühlt hat, sagt man in der Lausitz zu den Kindern: Da hat der Windhans, wicharic (wěteroc) Hanzo, angestossen, und: der Windhans fährt vorbei, wenn der Wind recht pfeift, und um die Hausecke geht.

dringt die Kunde. Auf Wolborgen (olpargi, hopargi, hoperga)[1], der hohen Zeit der Hexen, der Hagetissen[2]), streut man Kräuter auf den Hof und die Steige beim Haus, und windet zu Johanni, der Sommersonnenwende, aus neunerlei Blumen und Kräutern einen Kranz, den man an die Stubendecke hängt, wo er sich das ganze Jahr dreht und umwendet.

So ist das Haus wohlverwahrt gegen alle Mächte, die es bedrohen. Wer unter sein geweihtes Dach tritt, ist geschützt. Fürchtet man Geister und Zauberei, hat man Mittel, sie zu bannen; nicht Angst und Beben vor jedem Windstoss und dürren Blatt, sondern Heiterkeit und Frohsinn herrschen in seinen Wänden. Man ehrt die Ahnen, lebt der Gegenwart, und bedenkt sich für die Zukunft, fast noch jetzt, wie vor zweitausend Jahren. So sehen wir die Vorstellungen des Heidenthums, richtiger des germanischen und entsprechend des slavischen Volksthums in unsere Zeit hineinspielen.

Gewöhnlich wird in weiteren Kreisen das Haus des Spreewaldes wendisches Haus genannt, in dem ausdrücklichen Sinne, dass es eine besondere Eigenart wendischen (hier serbisch-slavischen) Volksthums sei. Aber mit Unrecht! Man findet Blockhäuser nicht bloss in der Lausitz, in Posen, Hinterpommern und im weiten Osten Europas, sondern ebenso im reingermanischen Norden, in Scandinavien, bis höher in Norwegen hinauf und in der Schweiz.

Erklärung der Abbildungen auf S. 132 und 133.

1. 2. Hausthüren. Burg (Kreis Cottbus).
1a. Fachwerk von einer Hauswand.
3. Abgeputztes Blockhaus. Burg.
4. Theil von einem Hausstuhl.
5. Stall mit Kreuzgang; unter dem Dache der Käsebauer. Burg.
6. Gebälk von einer Bank (lawa), Steg. Ebenda.
7. Schlangenköpfe an einem Hofthor. Müschen.
8. Gebälk.
9. Alte Hausthür, mit Wellenlinien bemalt (vergl. S. 125). Burg.
10. Schweinestall alter Bauart. Eb.
11. Hofthür zwischen zwei Häusern.
12. Hölzerner Thürriegel.
13. Verzierte Säule vom Hausstuhl. Riegel (Oberlausitz).

---

1) Walpurgis; Wolbrecht (im Kassubischen?) in Hinterpommern nach KNOOP (Volkssagen).

2) Die Eidechse heisst in der Mark nach BOLLE: Artisse bei Heiligensee, nach HANDTMANN: Antisse in der Westpriegnitz.

14. 17. Theile derselben.
15. Backofen einfachster Art. Burg.
16. Verzierte Balkenenden. Eb.
18. Verzierte Treppensäule. Eb.
19. Verzierte Säule.
20. Stütze für ein Regenbrett. Burg.
21. Dachknagge. Eb.
22. 23. 24. Verzierte Leisten auf der Giebelseite, über den Fugen. Riegel.
25. Fachwerk mit Strohgeflecht auf der Giebelseite. Burg.
26. 29. Schwertchen im Kreuzgang. Eb.
27. Wohnhaus und Scheune, daneben Heuschober. Eb.
28. Verziertes Balkenende; die gestrichelte Zeichnung roth ausgemalt. Eb.
30. Scheunenthor. Eb.
31. Dreibeinige tragbare Wiege. Schleife.
32. Desgleichen vierbeinige. Spreewitz?
33. Grastuch mit vier Bändern, von vielseitiger Verwendung. Schleife (Kreis Rothenburg).
34. Schwingblatt (bardo) zum Flachsschwingen. Burg.
35. Feuerstahl.
36. Wasserkanne (banja). Burg.
37. Kind, die Schulbücher im Grastuch um den Leib. Schleife.
38. Gegenstände, in ein Grastuch eingewickelt. Eb.
39. Eine Ostersemmel; wenn sie einen Ring von Teig hat, kostet sie 15, wenn zwei 20, wenn drei 25 Pfennige. Burg.
40. Alter Holzleuchter, mit drei Fidibus, nach einer Zeichnung von W. Werchosch-Burg.
40–46. 50—54. Stuhllehnen. Eb.
47. Rechte Hälfte eines Fensterrahmens. Eb.
48. Stab aus einer Stuhllehne. Eb.
49. Fuss einer Bank. Eb.
55. Hornpfriemen, verziert durch ein Gesicht. Burg.
56. Hinteres Kahnende. Eb.
57. Scheunenthor. Eb.
58. 59. Wurststopfer, Hülsen von Kuhhorn. Eb.
60. Alter Tisch. Eb.
61. Fuss einer Fussbank. Eb.
62. Fuss einer Throne. Eb.
63. Verzierte Fläche an einem Geräth. Eb.
64. Seitenlehne einer Stubenbank. Eb.
65. 67. Holzpantoffel (pantochla), von der Seite und von unten. Eb.
66. Backfass zum Einsäuern und Kneten des Teiges. Schleife.
68. Pfosten einer Hofthür.
69. Plätteisen mit blattartiger Verzierung (wie auf Urnen in Müschen). Burg.
70. Säule im Kreuzgang.
71. Plätteisenuntersatz aus gebranntem Thon mit Schlitzen (Löchern) in der Wandung, wie bei gewissen vorgeschichtlichen Gefässen. Schleife.
72. Mangel zum Wäscherollen.
73. Dachgebälk. Burg.
74. Lade (loda). Eb.
75. Holzleuchter; der Schlitz zum Durchstecken der Hand oder eines Holzes ist schwarz gezeichnet. Eb.
76. 77. Drahtleuchter mit Holzfuss. Eb.
78. Schlitterfass von Holz.
80. Kahnhaus, überdachte Kahnstelle. Eb.
81. Throne (Truhe). Eb.
82. Lade. Eb.
83. Wiege. Eb.

84. Schlitterfass von Horn, für den Wetzstein, am Gurt getragen. Eb.
85. Alterthümliche Fensterbemalung mit rother Wellenlinie (vergl. S. 125). Eb.
86. Malerei über der Hausthür; der obere Streifen grün, der untere roth, dazu die bem: Pfosten Fig. 9 gehörig. Eb.
87. Kleberbrettchen.
88. Kreuz, eingeschnitten in das untere Ende der Holzschale eines alten Messers. schräges Kreuz zeigt am hinteren Ende ein Steinbeil vom Schlossberg, am B haben es vorgeschichtliche Gefässe von Müschen). Burg.
89. Randverzierung, eingefurcht in den Erdboden eines bestellten Flachsfeldes. Eb.
90′. 90″. Verzierung an Holzgeräth. Eb.
91. Desgleichen an Hausrath. Eb.
92. Eingedrückte Verzierung an einem Laib Brot (klèb, khlěb), Kopf mit Augen, Nase Mund. Burg.
93. Verzierung von Grabkreuzen. Spreewitz.
94. Stuhllehne. Burg.
95. 96. Desgl. Stradow, Wolkenberg bei Spremberg.

VII.

Sur les Akkas et les Baris,

par

le docteur **Emin Bey**,
Gouverneur des provinces Égyptiennes l'Équateur[1]).

1. Note sur les Akkas.

Depuis le temps que Mr. SCHWEINFURTH nous apporta les premières nouvelles du peuple des Pygmées résidant au coeur de l'Afrique, bien de choses ont été dites et écrites à propos d'eux. Et comme j'ai eu la bonne chance d'en observer bon nombre, d'en mésurer quelques uns, hommes et femmes, d'en obtenir quelques renseignements nouveaux, ma note aura une certaine raison d'être.

Sans vouloir entrer ici sur les détails anthropologiques résultants des mésurations, il faut d'avance constater que les Akkas sont un peuple généralement si bien formé que leurs voisins, les Monbouttous, et autres. Lors de mon séjour chez le roi Mtésa d'Ouganda celui-ci eut l'obligeance de me faire voir quelques uns des nains maintenus à sa cour en curiosités: d'une longueur de 1,25 et 1,28 *m* et parfaitement développés ils étaient de vrais nains — des hommes à croissance arrièrée par quelque procès pathologique ou autre. Tout au contraire les Akkas sont une race qui non seulement n'offrent aucun signe pathologique, mais qui, formés à point, déprécieraient bien vivement les épithétes de „race déchue", de peuplade vouée à l'extinction, dont on a bien voulu les gratifier. Jusqu'aujourd'hui ils ont su garder leur indépendance, je voudrais même dire leur supériorité sur leurs voisins tellement que ceux-ci bien content se soumettent aux prétentions des Pygmées pour éviter d'être tracassés par eux.

Les Akkas ne forment pas un peuple compact; il n'y a pas un pays aux Akkas: comme les volées d'oiseaux ils sont un peu partout et où il y a bien à manger, soyez sûr, vous trouverez des Akkas. Divisés en petites troupes, composées de quelques familles au plus, ils s'approchent des villages du Monbouttou et du Momvou. Auprès d'un courant d'eau, près des

1) Diese, schon im Jahre 1882 aus Ladó abgefertigten Mittheilungen sind der Gesellschaft durch Vermittelung des Herrn G. SCHWEINFURTH zugegangen. Sie sind französisch niedergeschrieben und die Redaktion, welche längere Zeit auf die baldige Rückkehr des verdienten Forschers gerechnet hatte, glaubt sie in derselben Form, wie sie ihr zugegangen sind, auch veröffentlichen zu sollen.

broussailles les plus enchevêtrées la bande s'établit sans faire même de cabanes convenables; quelques toitures de roseaux, quelque espèce de hutte étroite pour les couples mariés, voilà pour les résidences. A l'instant où la chasse commence, tout ce qui vole, tout ce qui rampe, tout ce qui marche, tout est bon pour ces infatigables chasseurs à flèches jamais errantes. Le surplus du produit de leurs chasses, c'est-à-dire tout ce qu'ils ne retiennent pour eux, va au chef du village voisin qui en échange a l'obligation de fournir à la petite colonie le grain, les racines, la bière, l'huile et autres articles de ménage necessaires. Gare au chef de village qui manquerait à la plus large hospitalité: non seulement qu'il se dépriverait de viande, — les Akkas chassent aussi les grands quadrupèdes, l'éléphant, le buffle etc., — non seulement qu'il perderait les jolies plumes d'oiseaux, les bonnes fourrures des félines, les brillantes peaux de singes et de loutres, — aucun individu du village ne pourrait oser entrer la forêt sans s'exposer à l'implorable vengeance des Pygmées irrités, sans être tué et mangé. Mes Akkas savaient parfaitement me dire quelle part du corps humain soit la plus savoureuse. De tout cela on voudra bien voir que les relations entre les Akkas et leurs voisins quels qu'ils soient, ne soient pas tout-à-fait si platoniques qu'on a voulu le supposer.

Qu'il y a du reste des rapports plus étroits entre les Akkas et leurs voisins, prouvent les métis, fruits de leur croisement. J'ai devant moi une fille, née de l'union d'un Momvou avec une Akka; sa taille arrive à 1,62 *m*. Mr. SCHWEINFURTH a parfaitement raison en disant que tout ce qui dépasse 1,5 *m* en hauteur, ne soit pas d'origine Akka pure. La moyenne d'une trentaine de mésurations me donne 1,36 *m* pour la taille des Akkas. J'ai déjà remarqué que tous ceux que j'ai pu examiner n'étaient aucunement mal formés; faite abstraction de leur taille il y avait entre eux de garçons et de filles si bien tournés comme chez le reste de nos nègres. La couleur de la peau est toujours un brun clair, souvent beaucoup plus clair que celui des Monbouttous. La différence fondamentale, du reste, entre les couleurs des deux peuples n'est pas la nuance de brun: tandis que les Akkas appartiennent aux peuples nègres dont le fond du noir est rouge, les Monbouttous montrent un brun ou noir à fond jaune. Aucune autre peuplade chez nous ne possède cette particularité qui rapproche les Monbouttous aux Abyssins. En observant les croisements le fait est saillant. On n'a jusqu'à ce jour jamais étudié les couleurs des métis africains qui sous plus d'un rapport sont intéressants. — Les cheveux de tous les Akkas que j'ai pu observer étaient ou d'un brun noirâtre ou noirs; même les individus les plus clairs montrèrent cette couleur. Les cheveux sont courts et très-crispes; plantés en pinceaux de brosse ils s'entortillent fortement. Comme cela on n'en forme pas des parures. Je n'ai pas vu de barbe bien longue; pourtant on me dit que les vieillards laissent croître la barbe, épilée chez les autres, et qu'elle descende quelquefois à mi-poitrine. On la fixe avec des résines.

La plupart des Akkas examinés était extrêmement velue; à part d'une abondante croissance de cheveux aux aisselles et au pubis tout le corps est couvert d'une cruche de poils roides qui au toucher font l'impression d'un feutre grossier. Hommes et femmes participent de ce don naturel. Les mains sont excessivement jolies. La peau du front et de l'alentour des yeux est très-mobile; elle se plie en cent rides aussitôt que l'individu est affecté de quelque manière. Sur le restant du corps la peau est bien supportée par une couche de graisse assez grosse. Plus vieux que devienne un Akka plus cette rondeur de formes tend à disparaître; on voit alors le grand ventre pendant, les articulations anguleux, la peau flétrie, le mouvement balançant du corps produit par ce que la partie superieure du corps paraît trop lourde pour les faibles extrémités. Tout ce que nous venons d'exposer pour la vieillesse, vaut également pour la tendre jeunesse. Que la bouche rassemble aux bouches de certains singes, personne ne saurait le nier.

Disons à la fin que les Akkas sont une race extrêmement féconde et que, par peur ou par autres motifs, personne ne les touche. Espérons d'en savoir bientôt quelque chose de plus.

---

2. Observations anthropologiques, faites sur le vivant.

Akkas.

Nr. 1 (normal). Date: Le 15 Septembre 1882. — Lieu de l'observation: Ladó. — Nom du sujet: Kabitima. — Age: 9—10 ans. — Sexe: mâle. — Né à Bourou au Monbouttou. — Nation, tribu: Akka. — Profession ou condition: . . . . . . — Race: Nègre.

Le sujet est-il maigre, gras ou moyen? moyen.
Pulsations par minute . . . 100 puls.
Respirations do. . . . 20 resp.

Details descriptifs. Numéros

Peau: parties nues / id. parties couvertes } . . 41 à 48

Couleurs:

Cheveux 41
Barbe . . . . aucune
Yeux . . . . 1 à 2

Les cheveux sont-ils droits, ondés, bouclés, frisés ou laineux? laineux.
La barbe est-elle abondante, rare ou nulle? nulle.
Peau: glabre, un peu velue ou très-velue? glabre.

Lèvres:

1. grosses, moyennes ou fines? moyennes.
2. droites ou renversées au dehors? Un peu renversées.

Oreilles grandes, lobules minimes, adhérants.
Dents: grandes, moyennes ou petites? grandes.
id. incisives: sont-elles verticales, un peu obliques ou très-obliques? Obliques.
Denture: très-bonne, bonne, médiocre, mauvaise ou très-mauvaise? Bonne.

Remarques particulières.

Chevelure à grains de poivre, épaisse de $2^1/_2$ à 3 *mm*. Implantation à touffes. Insertion des cheveux autour le front circulaire.
Prognathisme double et complet.
Profil du nez no. 3 platyrhinien.
Mamelles peu développées.
Aisselles sans cheveux.
Ventre très-saillant.
Génitaux peu développés. Pas de circoncision.
Les ongles longs, roses.
Oreilles plutôt grandes. Mains et pieds effilés et jolis.
Lèvres pas grosses, un peu renversées; leur partie rouge (rose) ne descend pas trop vers le menton.
Très-forte odeur de sueur.
Pas de tatouages.

Mesures de la tête.

A. Crâne.

1. Diamètres.		*mm*
Antéro-postérieur:	maximum	170,0
id.	iniaque	152,5

	mm
Transverses: maximum	135,5
id. sus-auriculaire	125,0
id. temporal maximum	132,0
id. frontal minimum	102,5
Vertical auriculaire	131,0

2. Courbes.

Inio-frontale totale	363,0
sa partie frontale totale	112,0
id. sous-cérébrale antér.	14,0
Horinzontale totale	510,0
sa partie antérieure	218,0
Transversale bi-auriculaire	302,0
id. sus-auricul.	269,0

B. Face.

	Degrès
1. Angle facial { de Camper	76,5 °
1. Angle facial { alvéolaire	72,5 °

2. Pour les indices:

	mm
du point mentonnier à la naissance des cheveux	142,5
de l'ophryon au point alvéolaire	81,0
largeur bi-zygomatique	121,5
longueur du nez	46,0
largeur du nez	30,0

3. Longueurs:

de l'ophryon à la naissance des cheveux	34,5
id. à la racine du nez	13,0
id. au point sous-nasal	56,0
du point sous-nasal au point alvéolaire	16,0
id. id. id. mentonnier	45,0
hauteur du menton	13,5

4. Largeurs:

bi-orbitaire	88,5
bi-caronculaire	28,2
palpébrale	28,5
bi-malaire	95,0
buccale	39,5
bi-goniaque	91,5

5. Mesures obliques:

gonio-nasale	91,0
gonio-mentonnière	85,0

Mesures du tronc et des membres.

1. Hauteurs au-dessus du sol:

	mm
du vertex (taille du sujet)	1109,0
du conduit auditif	978,0
du bord inférieur du menton	918,5
de l'acromion	888,0
de l'épicondyle	669,0
de l'apophyse styloide du radius	536,5
du bout du doigt médius	373,5
de la fourchette sternale	891,5
du mamelon	834,5
de l'ombilic	643,0
du bord supérieur du pubis	540,5
du raphé du périnée	479,5
de l'épine iliaque antéro-supérieure	648,0
du bord supérieur du grand trochanter	557,0
de la ligne articulaire du genou	318,5
du sommet du malléole interne	68,0
de la saillie du mollet	229,0

2. Membre supérieur:

la grande envergure	1152,0
le grand empan	157,0
le petit empan	162,0
longueur du pouce, face dorsale	48,0
longueur du médius, id.	73,0

3. Tronc:

Distance des deux acromions	255,0
Longueur de la clavicule	112,5
Largeur du thorax	168,5
Circonférence du thorax sous les aisselles	608,5
id. id. à la ceinture	667,0
Distance des deux épines iliaques	188,0
id. maxima des deux crêtes iliaques	200,0
id. id. des deux grands trochanters	190,0

4. Membre inférieurs:

Circonférence maxima de la jambe (mollet)	234,5
id. minima (sus-malléolaire)	169,0
Longueur du pied totale	198,5
id. id. pré-malléolaire	147,5
Longueur du gros orteil (face dorsale)	37,0

5. Hauteur du vertex au-dessus du sol, le sujet étant assis	533,0

Nr. 2 (normal). Date: le 16 Septembre 1882. — Lieu de l'observation: Ladó. — Nom du sujet: Aïdjébi. — Age: 15—16 ans. — Sexe: mâle, adulte. — Né à Aditébbé au Momvou. — Nation, tribu: Akká. — Profession ou condition: chasseur. — Race: Nègre.

Le sujet est-il maigre, gras ou moyen?	moyen.
Pulsations par minute	84 puls.
Respirations par minute	24 resp.

Détails descriptifs.

	Numéros
Peau: parties nues / id. parties couvertes	42

Couleurs:	Numéros
Cheveux	42
Barbe	aucune
Yeux	2 à 3

Les cheveux sont-ils droits, ondés, bouclés, frisés ou laineux? laineux.
La barbe abondante, rare ou nulle? Rasée.
Peau: glabre, un peu velue ou très-velue? Très-velue.
Forme du profil du nez: no. 3 platyrhinien.

Lèvres:
sont-elles grosses, moyennes ou fines? Moyennes.
id. droites ou renversées au dehors? Renversées au dehors.
Dents: grandes, moyennes ou petites? Grandes.
id. incisiv: verticales, obliques ou très-obliques? Obliques.
Denture: très-bonne, bonne, médiocre? Bonne.
Aisselles: épilées.
Oreilles: grandes. Lobules minimes, adhérants.
Cils et sourcils épais.
Ongles longs et étroits, roses.

Remarques particulières.

Appareil genital très-fortement développé, normal, couvert d'une chevelure épaisse, roide. Les Akkas n'épilent pas les génitaux.
Pas de tatouage.
Pas de circoncision.
Perspiration très-copieuse, d'une forte odeur.
Ventre très-saillant.

Mesures de la tête.

A. Crâne.

1. Diamètres:	mm
Antéro-postérieur: maximum	175,0
id. iniaque	150,2
Transverses: maximum	180,1
id. sus-auriculaire	127,0
id. temporal-maximum	129,0
id. frontal-minimum	105,0
Vertical auriculaire	128,5
2. Courbes:	
Inio-frontale totale	373,0
sa partie frontale totale	145,0
id. sous-cérébrale antér.	14,0
Horizontale totale	513,0
sa partie antérieure	242,0
Transversale bi-auriculaire	342,0
id. sus-auriculaire	322,0

B. Face.

	Degrès
1. Angle facial de Camper	73,5°
2. Pour les indices:	mm
du point mentonnier à la naissance des cheveux	151,0
de l'ophryon au point alvéolaire	76,0
largeur bi-zygomatique	125,0
longueur du nez	53,0
largeur du nez	37,0
3. Longueurs:	
de l'ophryon à la naissance des cheveux	38,5
id. à la racine du nez	13,0
id. au point sous-nasal	65,0
du point sous-nasal au point alvéolaire	18,0
id. id. id. mentonnier	50,0
hauteur du menton	18,5
4. Largueurs:	
bi-orbitaire	88,0
bi-caronculaire	32,0
palpébrale	26,5
bi-malaire	104,0
buccale	44,0
bi-goniaque	99,0
5. Mesures obliques:	
gonio-nasale	92,0
gonio-mentonnière	90,4

Mesures du tronc et des membres.

1. Hauteurs au-dessus du sol:	mm
du vertex (taille du sujet)	1380,0
du conduit auditif	1251,5
du bord inférieur du menton	1164,0
de l'acromion	1115,0
de l'épicondyle	857,5
de l'apophyse styloïde du radius	684,0
du bout du doigt médius	441,1
de la fourchette sternale	1114,0
du mamelon	1024,0
de l'ombilic	808,0
du bord supérieur du pubis	710,0
du raphé du périnée	592,0
de l'épine iliaque antéro-supérieure	773,0
du bord supérieur du grand trochanter	705,0
de la ligne articulaire du genou	379,5
du sommet du malléole interne	81,0
de la saillie du mollet	278,0
2. Membre supérieur:	
la grande envergure	1410,0
le grand empan	181,0
le petit empan	193,0
longueur du pouce (face dorsale)	51,0
id. du médius (face dorsale)	85,0
3. Tronc.	
Distance des deux acromions	325,0
longueur de la clavicule	155,0

	mm
largeur du thorax	200,6
Circonférence du thorax sous les aisselles	680,0
id. id. à la ceinture	700,0
Distance des deux épines iliaques	216,0
id. maxima des deux crêtes iliaques	220,0
id. id. des deux grands trochanters	218,0

4. Membre inférieur.	mm
Circonférence maxima de la jambe (mollet)	280,0
id. minima sus-malléolaire	184,0
longueur du pied totale	229,0
id. id. pré-malléolaire	168,0
longueur du gros orteil (face dorsale)	47,0
5. Hauteur du vertex au-dessus du sol, le sujet étant assis	706,5

Nr. 8 (normal). **Date:** le 21. Septembre 1882. — **Lieu de l'observation:** Ladó. — **Nom du sujet:** Kérteko. — **Age:** 12 à 13 ans. — **Sexe:** mâle. — **Né à** Anembara au Momvou. — **Nation, tribu:** Akka. — **Race:** Nègre.

Le sujet est-il maigre, gros ou moyen? moyen.
Pulsations par minute . . . . 76 puls.
Respirations par minute . . . 24 resp.

Détails descriptifs.

Couleurs:	Numéros
Peau: parties nues	27 à 28
id. parties couvertes	28
Cheveux	41
Barbe	aucune
Yeux	1 à 2

Cheveux: sont-ils droits, ondés, bouclés, frisés ou laineux? laineux.
Peau: glabre, un peu velue ou très-velue? très-velue.
Forme du profil du nez. no. 3 platyrhinien.

Lèvres:
grosses, moyennes ou fines? fines.
droites ou renversées au déhors? peu renversées.
Dents: grandes, moyennes ou petites? grandes.
id. incisives: verticales, un peu obliques ou très-obliques? Incis. inférieures obliques.
Denture: très-bonne, bonne, médiocre, mauvaise ou très-mouvaise? très-bonnne.

Remarques particulières.

Une dent incisive supérieure coupée obliquement.
Ventre très-saillant
Oreilles grandes; lobule bien développé.
Ongles longs et roses.
Appareil genital très-fortement développé normal.
Mamelons petits (individu jeune).
Pas de tatouage.
La chevelure n'étant pas très-épaisse les mesures de la tête se rapprochent au vrai.

Mesures de la tête.

A. Crâne.

1. Diamètres:	mm
Antéro-postérieur: maximum	168
id. iniaque	153
Transverses: maximum	135
id. sus-auriculaire	120
id. temporal maximum	127
id. frontal minimum	105
Vertical auriculaire	122
2. Courbes:	
Inio-frontale totale	365
sa partie frontal totale	137
id. sous-cérébrale antér.	14
Horizontale totale	517
sa partie antérieure	236
Transversale bi-auriculaire	345
id. sus-auriculaire	325

B. Face.

1. Angle facial de Camper 75,5°

2. Pour les indices:	
du point mentonnier à la naissance des cheveux	153
de l'ophryon au point alvéolaire	85
largeur bi-zygomatique	118
longueur du nez	59
larguer du nez	31
3. Longueurs:	
de l'ophryon à la naissance des cheveux	36
id. à la racine du nez	12
id. au point sous-nasal	64
du point sous-nasal au point alvéolaire	17
id. id. id. mentonnier	50
hauteur du menton	21
4. Largeurs:	
bi-orbitaire	87
bi-caronculaire	26
palpébrale	30
bi-malaire	98
buccale	45
bi-goniaque	74

5. Mesures obliques:

	mm
gonio-nasale	89
gonio-mentonnière	76

Mesures du tronc et des membres.

1. Hauteurs au-dessus du sol?

du vertex (taille du sujet)	1165
du conduit auditif	1034
du bord inférieur du menton	958
de l'acromion	906
de l'épicondyle	702
de l'apophyse styloïde du radius	534
du bout du doigt médius	384
de la fourchette sternale	920
du mamelon	837
de l'ombilic	641
du bord supérieur du pubis	568
du raphé du périnée	468
de l'épine iliaque antéro-supérieure	625
du bord supérieur du grand trochanter	566
de la ligne articulaire du genou	305
du sommet de la malléole interne	69
de la saillie du mollet	237

2. Membre supérieur:

la grande envergure	1128
le grand empan	122
le petit empan	149
longueur du pouce (face dorsale)	44
id. du médius (face d'orsale)	71

3. Tronc:

Distance des deux acromions	270
longueur de la clavicule	124
largeur du thorax	188
Circonférence du thorax sous les aisselles	680
id. id. à la ceinture	610
Distance des deux épines iliaques	169
id. max. des deux crêtes iliaques	186
id. max. des deux grands trochanters	184

4. Membre inférieur.

Circonférence max. de la jambe (mollet)	255
id. minim. (sus-molléolaire)	176
longueur du pied totale	192
id. id. pré-malléolaire	138
longueur du gros orteil (face dorsale)	30

5. Hauteur du vertex au-dessus sol le sujet étant assis 620

Baris.

Nr. 4 (normal). Date: le 22 Septembre. — Lieu de l'observation: Ladó. Lat. N. 5° 01' 33". Long. E. 31° 49' 36". Altit. 465 *m*. — Nom du sujet: Fitia. — Age: 22 à 24. — Sexe: mâle. — Né à Lekaké près Ladó. — Nation, tribu: Bari. — Profession ou condition: Pasteur. — Race: Nègre.

Le sujet est-il maigre, gros ou moyen? très-robuste.

Pulsations par minute . . . . 84 puls.
Respirations par minute . . . 20 resp.

Détails descriptifs.

Couleurs:	Numéros
Peau: parties nues / id. parties couvertes	42
Cheveux	41
Barbe	rasée
Yeux	3

Cheveux: sont-ils droits, ondés, bouclés, frisés ou laineux? laineux.

Peau: glabre, un peu velue ou très-velue? épilée.

Forme du profil du nez no. 2 platyrhinien.

Lèvres.

grosses, moyennes ou fines? grosses.

droites ou renversées en dehors? très-renversées.

Dents: grandes, moyennes ou petites? très-grandes.

Dents incisives: verticales, un peu obliques ou très-obliques? Inc. supér. très-obliques.

Denture: très-bonne, bonne, médiocre, mauvaise ou très-mauvaise? très-bonne.

Remarques particulières.

Oreilles grandes; lobules bien détachés.

Les pommettes arrondies et très-saillantes.

Le front fuyant en arrière.

La chevelure de la tête rase à moitié, sa partie postérieure conservée.

Tout le corps épilé.

Sclérotique des yeux fortement teinte de jaune.

Pas de circoncision.

Tatouages: deux rangs de petites cicatrices verticales, produites par brûlure et traitement subséquent avec des caustiques, couvrent le bas de la poitrine. Les cicatrices sont en relief de la peau.

4 incis. infér. évulsées. L'évulsion se pratique à l'âge de 6, 7 ans: en appuyant un bout de fer plat sur l'attache de la dent à la gencive on frappe de coups secs jusqu'à ce que la dent cède.

Mesures de la tête.

A. Crâne.

1. Diamètres:

	mm
Antéro-postérieur: maximum	195,0
id. iniaque	184,0
Transverses: maximum	146,0
id. sus-auriculaire	130,0
id. temporal maximum	132,0
id. frontal minimum	110,0
Vertical auriculaire	146,0

2. Courbes:

Inio-frontale totale	388,0
sa partie frontale totale	142,0
id. sous-cérébrale antér.	15,0
Horizontale totale	562,0
sa partie antérieure	278,0
Transversale bi-auriculaire	348,0
id. sus-auriculaire	304,0

B. Face.

1. Angle facial de Camper 71,0°

2. Pour les indices:

du point menton. à la naissance des cheveux	154,0
de l'ophryon au point alvéolaire	94,0
largeur bi-zygomatique	132,0
longueur du nez	64,0
largeur du nez	38,5

3. Longueurs:

de l'ophryon à la naissance des cheveux	37,5
id. à la racine du nez	16,0
id. au point sous-nasal	74,0
du point sous-nasal au point alvéolaire	13,0
id. id id. mentonnier	23,0
hauteur du menton	15,0

4. Largeurs:

bi-orbitaire	97,0
bi-caronculaire	30,0
palpébrale	28,0
bi-malaire	119,0
buccale	50,0
bi-goniaque	99,0

5. Mesures obliques:

	mm
gonio-nasale	117,0
gonio-mentonnière	101,0

Mesures du tronc et des membres.

1. Hauteurs au-dessus du sol:

	mm
du vertex (taille du sujet)	1794,0
du conduit auditif	1648,0
du bord inférieur du menton	1573,0
de l'acromion	1510,0
de l'épicondyle	1175,0
de l'apophyse styloïde du radius	880,5
du bout du doigt médius	665,5
de la fourchette sternale	1500,0
du mamelon	1351,5
de l'ombilic	1103,0
du bord supérieur du pubis	970,0
du raphé du périnée	875,0
de l'épine iliaque antéro-supérieure	1041,0
du bord supérieur du grand trochanter	959,0
de la ligne articulaire du genou	524,5
du sommet du malléole interne	93,0
de la saillie du mollet	396,0

2. Membre supérieur:

la grande envergure	928,0
le grand empan	190,0
le petit empan	202,0
longueur du pouce (face dorsale)	62,0
id. du médius (face dorsale)	107,0

3. Tronc:

Distance des deux acromions	401,0
longueur de la clavicule	170,5
largeur du thorax	276,0
Circonférence du thorax sous les aisselles	872,0
id. id. à la ceinture	734,0
Distance des deux épines iliaques	262,0
id. max. des deux crêtes iliaques	274,0
id. max. des deux grands trochanters	265,0

4. Membre inférieur.

Circonférence max. de la jambe (mollet)	340,0
id. min. de la jambe (sus-malléol.)	239,0
longueur du pied totale	282,0
id. id. pré-malléolare	193,0
id. du gros orteil (face dorsale)	57,0
5. Hauteur du vertex au dessus sol le sujet étant assis	847,0

Nr. 5 (normal). Date: le 28 Septembre 1882. — Lieu de l'observation: Ladó. — Nom du sujet: Lémbe. — Age: 25 à 26 ans — Sexe: mâle. — Né à Kamirou près Ladó. — Nation, tribu: Bari. — Profession ou condition: Agriculteur. — Race: Nègre.

Le sujet est-il maigre, gros ou moyen?	moyen.
Pulsations par minute	88 puls.
Respirations par minute	18 resp.

Détails descriptifs.

Couleurs:	Numéros
Peau: parties nues	42

	Numéros
Peau: parties couvertes	42
Cheveux	41
Barbe	aucune
Yeux	3 à 2

Cheveux: sont-ils droits, ondés, bouclés, frisés ou laineux? laineux.

La barbe est-elle abondante, rare ou nulle? nulle?

Peau: glabre, un peu velue ou très-velue? épilée.

Forme du profil du nez no. 8 platyrhinien.

Lèvres:

grosses, moyennes ou fines? grosses.

droites ou renversées? renversées en dehors.

Dents: grandes, moyennes ou petites? grandes.

id. incisiv.: verticales, un peu obliques ou très-obliques? Inc. supér. obliques.

Denture très-bonne, bonne, médiocre, mauvaise ou très-mauvaise? très-bonne.

Remarques particulières.

La partie antérieure de la tête rasée.

Protuberant. oss. occipit. très-grande, bombée.

Oreilles grandes; lobule bien détaché.

4 incisiv. infér. évulsées. 2 incisiv. supér. cassées par coup de bâton.

Tout le corps scrupuleusem. épilé. De même la barbe très-insignif. du reste chez les Baris.

Pas de tatouage.

Penis très-long. Pas de circoncision.

Mesures de la tête.

A. Crâne.

1. Diamètres:

	mm
Antéro-postérieur: maximum	184,0
id. iniaque	180,0
Transverses: maximum	142,0
id. sus-auriculaire	128,0
id. tempor. maximum	141,0
id. frontal minimum	104,0
Vertical auriculaire	152,0

2. Courbes:

Inio-frontale totale	345,0
sa partie frontale totale	128,0
id. sous-cérébrale antér.	15,0
Horizontale totale	546,0
sa partie antérieure	262,0
Transversale bi-auriculaire	331,0
id. sus-auriculaire	310,0

B. Face.

1. Angle facial de Camper 77,5°

2. Pour les indices:

	mm
du point menton. à la naiss. des cheveux	154,0
de l'ophryon au point alvéolaire	110,0
largeur bi-zygomatique	132,0
longueur du nez	56,0
largeur du nez	34,5

3. Longueurs:

de l'ophryon à la naissance des cheveux	29,5
id. à la racine du nez	14,0
id. au point sous-nasal	76,5
du point sous-nasal au point alvéol.	22,0
id. id. id. mentonn.	57,0
hauteur du menton	28,0

4. Largeurs:

bi-orbitaire	99,0
bi-caronculaire	29,0
palpébrale	31,0
bi-malaire	109,0
buccale	48,0
bi-goniaque	105,0

5. Mesures obliques:

gonio-nasale	107,0
gonio-mentonnière	104,0

Mesures du tronc et des Membres.

1. Hauteurs au-dessus du sol:

	mm
du vertex (taille du sujet)	1849,5
du conduit auditif	1697,5
du bord inférieur du menton	1642,0
de l'acromion	1548,0
de l'épicondyle	1178,0
de l'apophyse styloïde du radius	912,5
du bout du doigt médius	701,0
de la fourchette sternale	1558,0
du mamelon	1428,5
de l'ombilic	1162,0
du bord supérieur du pubis	1049,0
du raphé du périnée	892,0
de l'épine iliaque antéro-supérieure	1184,5
du bord supér du grand trochanter	1078,5
de la ligne articulaire du genou	588,5
du sommet du malléole interne	96,0
de la saillie du mollet	426,5

2. Membre supérieur:

La grande envergure	1962,0
le grand empan	198,0
le petit empan	202,0
longueur du pouce (face dorsale)	62,0
id. du médius (face dorsale)	108,0

3. Tronc:

Distance des deux acromions	406

	mm
longueur de la clavicule	185,0
largeur du thorax	280,0
Circonférence du thorax sous les aisselles	885,0
id. id. à la ceinture .	792,0
Distance des deux épines iliaques . .	247,0
id. max. des deux crêtes iliaques	265,0
id. max. des deux grands trochanters	270,0

4. Membre inférieur:	mm
Circonfér. max. de la jambe (mollet) .	326,0
id. min. de la jambe (sus-malléol.)	221,0
longueur du pied totale	278,0
id. id. pré-malléol.	178,0
longueur du gros orteil (face dorsale) .	50,0
5. Hauteur du vertex au-dessus du sol, le sujet étant assis	827,0

Nr. 6 (normal). Date: le 24 Septembre 1882. — Lieu de l'observation: Ladó. — Nom du sujet: Tómbe. — Age: 30 ans. — Sexe: mâle. — Né à Ladó. — Nation, tribu: Bari. — Profession ou condition: Pêcheur. — Race: Nègre.

Le sujet est-il maigre, gros ou moyen? maigre.
Pulsations par minute . . . . 88 puls.
Respirations par minute . . . 19 resp.

Détails descriptifs.

Couleurs:	Numéros
Peau: parties nues / id. parties couvertes	42
Cheveux	43
Barbe	41 très-rare
Yeux	3 à 2

Cheveux sont-ils droits, ondés, bouclés, frisés ou laineux? laineux.
Barbe abondante, rare ou nulle? très-rare.
Peau: glabre, un peu velue ou très-velue? épilée.
Profil du nez no. 2 platyrhinien.

Lèvres:
grosses, moyennes ou fines? grosses.
droites ou renversées? renversées en dehors.
Dents: grandes, moyennes ou petites? grandes.
id. incis.: verticales, un peu obliques ou très-obliques? Inc. sup. très-peu obliques.
Denture: très-bonne, bonne, médiocre, mauvaise ou très-mauvaise? bonne.

Remarques particulières.

Oreilles grandes, sans lobules.
Tête rasée: sur le vertex quelques touffes de cheveux.
Dents incisives infér. (4) évulsées. Une dent incisive supér. manque.
Tatouage: cicatrices élevées verticales en deux rangs par travers la basse poitrine.
Appareil génital normal. Cicatrices syphilitiques sur le penis et sur le nez.
Pas de circoncision.
La jambe gauche un peu déformée par fracture ancienne au-dessous du genou.
Hydrops burs. patell. dextr. (Maladie très-ordinaire chez les Baris.)

Mesures de la tête.

A. Crâne.

1. Diamètres:	mm
Antéro-postérieurs: maximum	188,0
id. iniaque	183,0
Transverses: maximum	143,0
id. sus-auriculaire	129,0
id. temporal maximum . . .	136,0
id. frontal minimum . . .	112,0
Vertical auriculaire	135,0

2. Courbes:	
Inio-frontale totale	345,0
sa partie frontale totale . . .	134,0
id. sous-cérébrale antér. .	17,0
Horizontale totale	549,0
sa partie antérieure	272,0
Transversale bi-auriculaire	355,0
id. sus-auriculaire	320,0

B. Face.

1. Angle facial de Camper 77,5°

2. Pour les indices:	
du point mentonn. à la naiss. des cheveux	172,0
de l'ophryon au point alvéolaire . . .	91,0
largeur bi-zygomatique	136,0
longueur du nez	54,0
largeur du nez	38,0

3. Longueurs:	
de l'ophryon à la naissance des cheveux	39,0
id. à la racine du nez . . .	14,0
id. au point sous-nasal . . .	70,0
du point sous-nasal au point alvéol. .	19,0
id. id. id. mentonn.	63,0
hauteur du menton	34,0

4. Largeurs:	
bi-orbitaire	97,0
bi-caronculaire	31,0

	mm
palpébrale	80,0
bi-malaire	113,0
buccale	47,0
bi-goniaque	106,0

5. Mesures obliques:

gonio-nasale	108,0
gonio-mentonnière	96,0

Mesures du tronc et des membres.

1. Hauteurs au-dessus du sol:

	mm
du vertex (taille du sujet)	1786,5
du conduit auditif	1651,5
du bord inférieur du menton	1563,5
de l'acromion	1524,0
de l'épicondyle	1198,5
de l'apophyse styloïde du radius	884,0
du bout du doigt médius	690,5
de la fourchette sternale	1498,0
du mamelon	1354,5
de l'ombilic	1087,5
du bord supérieur du pubis	971,5
du raphé du périnée	861,5
de l'épine iliaque antero-supér.	1023,0
du bord supér. du grand trochanter	960,0
de la ligne articulaire du genou	527,0
du sommet du malléole interne	[illegible]
de la saillie du mollet	[illegible]

2. Membre supérieur:

	mm
la grande envergure	[illegible]
le grand empan	[illegible]
le petit empan	[illegible]
longueur du pouce (face dorsale)	[illegible]
id. du médius (face dorsale)	[illegible]

3. Tronc:

	mm
Distance des deux acromions	[illegible]
longueur de la clavicule	[illegible]
largeur du thorax	[illegible]
Circonfér. du thorax sous les aisselles	[illegible]
id. id. à la ceinture	777,0
Distance des deux épines iliaques	[illegible]
id. max. des deux crêtes iliaques	[illegible]
id. max des deux grands trochanters	[illegible]

4. Membre inférieur:

	mm
Circonfér. maxim. de la jambe (mollet)	[illegible]
id. minim. de la jambe (sus-malléol.)	[illegible]
longueur du pied totale	[illegible]
id. id. pré-malléolaire	[illegible]
id du gros orteil (face dorsale)	[illegible]

5. Hauteur du vertex au-dessus du sol, le sujet étant assis . . . . . [illegible]

Nr. 7 (normal). Date: le 25 Septembre 1882. — Lieu de l'observation: Lado. — Nom du sujet: Légge. — Age: 25 à 26 ans. — Sexe: mâle. — Né à Lado. — Nation, tribu Bari. — Profession ou condition: Pêcheur. — Race Nègre.

Le sujet est-il maigre, gros ou moyen? moyen.
Pulsations par minute . . . 64 puls.
Respirations par minute . . . 17 resp.

Détails descriptifs.

Couleurs	Numéros
Peau: parties nues / id. parties couvertes	42 à 42
Cheveux	[illegible]
Barbe	
Yeux	2

Cheveux: droits, ondés, bouclés, frisés ou laineux? laineux.
Barbe: abondante, rare ou nulle? [illegible]
Peau: glabre, un peu velue, très-velue? [illegible]
Profil du nez [illegible]

Lèvres

grosses, moyennes ou fines? grosses.
droites ou renversées? [illegible]
Dents: grandes, moyennes, petites? [illegible] grandes.
Dents incis.: verticales, un peu obliques ou très-obliques? [illegible]

Dentition très-bonne, bonne, médiocre, mauvaise ou très-mauvaise? très-bonne.

Remarques particulières.

Seulement sur le vertex une touffe de cheveux très-menus; le reste du corps épilé. Oreilles grandes, lobule [illegible]. Mamelle droite [illegible] que la gauche [illegible] chez un nègre [illegible] d'une mamelle aux frais de l'autre. [illegible]

Mesures de la tête.

6. [illegible]

	Diamètres.	mm
antéro-postérieur	maximum	[illegible]
id.	[illegible]	[illegible]

	mm
Transversales: maximum	139,0
id. sus-auriculaire	131,0
id. temporal maximum	136,0
id. frontal minimum	108,5
Vertical auriculaire	139,0

2. Courbes:

Inio-frontale totale	387,0
sa partie frontale totale	148,0
id. sous-cérébrale antér.	15,0
Horizontale totale	570,0
sa partie antérieure	276,0
Transversale bi-auriculaire	357,0
id. sus-auriculaire	315,0

B. Face.

1. Angle facial de Camper 77°

2. Pour les indices:

du point mentonnier à la naisssance des cheveux	164,0
de l'ophryon au point alvéolaire	97,0
largeur bi-zygomatique	138,0
longueur du nez	55,0
largeur du nez	44,0

3. Longueurs:

de l'ophryon à la naissance des cheveux	34,0
id. à la racine du nez	13,0
id. au point sous-nasal	76,5
du point sous-nasal au point alvéolaire	24,0
id. id. id. mentonnier	48,0
hauteur du menton	30,0

4. Largeurs:

bi-orbitaire	107,5
bi-caronculaire	35,0
palpébrale	30,0
bi-malaire	124,5
buccale	58,0
bi-goniaque	110,0

5. Mesures obliques:

gonio-nasale	111,5
gonio-mentonnière	102,0

Mesures du tronc et des membres.

1. Hauteurs au-dessus le sol:

	mm
du vertex (taille du sujet)	1831,5
du conduit auditif	1692,5
du bord inférieur du menton	1581,0
de l'acromion	1525,0
de l'épicondyle	1176,5
de l'apophyse styloïde du radius	877,5
du bout du doigt médius	659,0
de la fourchette sternale	1527,5
du mamelon	1384,5
de l'ombilic	1112,0
du bord supérieur du pubis	1030,5
du raphé du périnée	861,5
de l'épine iliaque antéro-supér.	1084,5
du bord supér. du grand trochanter	1014,5
de la ligne articulaire du genou	552,0
du sommet du malléole interne	91,0
de la saillie du mollet	423,0

2. Membre supérieur:

la grande envergure	1940,0
le grand empan	238,0
le petit empan	236,0
longueur du pouce (face dorsale	68,5
id. du médius (face dorsale)	112,0

3. Tronc.

Distance des deux acromions	370,0
longueur de la clavicule	178,0
largeur du thorax	266,0
Circonfér. du thorax sous les aisselles	883,0
id. id. à la ceinture	839,0
Distance des deux épines iliaques	265,0
id. des deux crêtes iliaques (max.)	272,0
id. max. des deux grands trochanters	286,0

4. Membre inférieur:

Circonfér. max. de la jambe (mollet)	330,0
id. min. de la jambe (sus-malléol.)	217,0
longueur du pied totale	273,0
id. id. pré-malléol.	192,0
id. du gros orteil (face dorsale)	58,0

5. Hauteur du vertex au-dessus du sol, le sujet étant assis 877,0

Nr. 8. (normal). Date: le 25 Septembre 1882. — Lieu de l'observation: Ladó. — Nom du sujet: Ladó. — Age: 22 à 23 ans. — Sexe: mâle. — Né à Ladó. — Nation, tribu: Bari. — Profession ou condition: Forgeron. — Race: Nègre.

Le sujet est-il gros, maigre ou moyen?	moyen.
Pulsations par minute	70 puls.
Respirations par minute	22 resp.

Détails descriptifs.

Couleurs:	Numéros
Peau: parties nues	42 à 41

	Numéros
Peau: parties couvertes . . .	42 à 41
Cheveux	41
Barbe	.....
Yeux	2

Cheveux: droits, frisés, ondés, bouclés ou laineux? laineux.

Barbe: abondante, rare ou nulle? épilée.

Peau: glabre, un peu velue ou très-velue? épilée.

Profil du nez no. 2 platyrhinien.

Lèvres:

grosses, moyennes ou fines? très-grosses.

droites ou renversées? renvers. en dehors.

Dents: grandes, moyennes, petites? grandes.

id. incisives: verticales, un peu obliques ou très-obliques? incis. supér. obliques.

Denture: très-bonne, bonne, médiocre, mauvaise ou très-mauvaise? très-bonne.

Remarques particulières.

Sur le vertex une touffe de cheveux, le reste du corps épilé.

Oreilles grandes, lobules détachées.

Incisives inférieures (4) évulsées.

Appareil génital normal.

Tatouage: deux rangs de petites cicatrices élevées, verticales sur la basse poitrine.

Aussitôt que cet individu tâche à fixer quelque objet la peau du front, très-mobile, se plie en 4 à 5 rides horizontales.

Conjonctive injectée de jaune.

Mesures de la tête.

A. Crâne.

1. Diamètres:

	mm
Antéro-postérieur: maximum	196,0
id. iniaque	185,0
Transversales: maximum	138,0
id. sus-auriculaire	131,0
id. temporal maximum . .	136,0
id. frontal minimum . . .	98,0
Vertical auriculaire	158,0

2. Courbes:

Inio-frontale totale	359,0
sa partie frontale totale . . .	135,0
id. sous-cérébrale antér. .	15,0
Horizontale totale	568,0
sa partie antérieure	261,0
Transversale bi-auriculaire	346,0
id. sus-auriculaire	300,0

B. Face.

1. Angle facial de Camper 77°

2. Pour les indices:

	mm
du point mentonn. à la naiss. des cheveux	170,0
de l'ophryon au point alvéolaire . . .	90,0
largeur bi-zygomatiques	189,0
longueur du nez	68,0
largeur du nez . . . . , .	85,0

3. Longueurs:

de l'ophryon à la naissance des cheveux	31,0
id. à la racine du nez . . .	14,0
id. au point sous-nasal . . .	75,0
du point sous-nasal au point alvéol. .	17,0
id. id. id. mentonn.	71,0
hauteur du menton	36,0

4. Largeurs:

bi-orbitaire	97,0
bi-caronculaire	32,0
palpébrale	32,0
bi-malaire	115,0
buccale	50,0
bi-goniaque	118,0

5. Mesures obliques:

gonio-nasale	106,0
gonio-mentonnière	105,0

Mesures du tronc et des membres.

1. Hauteurs au-dessus le sol:

	mm
du vertex (taille du sujet)	1901,5
du conduit auditif	1748,5
du bord inférieur du menton	1677,5
de l'acromion	1615,5
de l'épicondyle	1236,5
de l'apophyse styloïde du radius . . .	932,0
du bout du doigt médius	728,5
de la fourchette sternale	1591,0
du mamelon	1468,0
de l'ombilic	1186,5
du bord supérieur du pubis	1068,5
du raphé du périnée	942,5
de l'épine iliaque antero-supérieure . .	1129,5
du bord supér. du grand trochanter .	1047,5
de la ligne articulaire du genou . . .	577,0
du sommet du malléole interne . . .	96,0
de la saillie du mollet	440,0

2. Membre supérieur:

la grande envergure	1950,0
le grand empan	213,0
le petit empan	216,0
longueur du pouce (face dorsale) . .	66,0
id. du médius (face dorsale) . .	103,0

3. Tronc:

Distance des deux acromions	354,0

	mm
longueur de la clavicule	178,0
largeur du thorax	250,0
Circonfér. du thorax sous les aisselles	851,0
id. id. à la ceinture	786,0
Distance des deux épines iliaques	237,0
id. max. des crêtes iliaques	258,0
id. max. des grands trochanters	302,0

4. Membre inférieur:	mm
Circonfér. de la jambe max. (mollet)	313,0
id. min. de la jambe (sus-malléol.)	209,0
longueur du pied totale	267,0
id. id. pré-malléolaire	184,0
id. du gros orteil (face dorsale)	52,0
5. Hauteur du vertex au-dessus du sol, le sujet étant assis	857,0

Nr. 9 (normal). Date: le 25 Septembre 1882. — Lieu de l'observation: Ladó. — Nom du sujet: Yandou. — Age: 24 à 25 ans. — Sexe: mâle. — Né à Ladó. — Nation, tribu: Bari. — Profession ou condition: Agriculteur. — Race: Nègre.

Le sujet est-il maigre, gros ou moyen? mayen.
Pulsations par minute . . . . 96 puls.
Respirations par minute . . . 16 resp.

N. B. Les Baris n'usent pas de vêtements, au moins les hommes: ainsi il n'y a pas des différences entre parties couvertes et nues.

Détails descriptifs.

Couleurs:	Numeros
Peau: parties nues / id. parties couvertes	42 à 41
Cheveux	41
Barbe	41
Yeux	2

Cheveux: droits, ondés, bouclés ou laineux? laineux.
Barbe: abondante, rare ou nulle? rare.
Peau: est-elle glabre, un peu velue ou très-velue? épilée.
Profil du nez no. 3 platyrhinien.

Lèvres:
grosses, moyennes ou fines? très-grosses.
droites ou renversées? renversées en dehors.
Dents: grandes, moyennes ou petites? moyennes.
id. incisives: verticales, un peu obliques ou très-obliques? Inc. supér. peu obliques.
Denture: très-bonne, bonne, médiocre, mauvaise ou très-mauvaise? bonne.

Remarques particulières.

La chevelure laineuse, plutôt molle que roide, les cheveux pas si fortement entortillés que p. e chez les Akkas.
Barbe, seulement au menton, rare, molle.
L'iris no. 2 avec un cercle bleuâtre à la circonférence extérieure.
Sclérotique très-jaune.
Les gencives d'un rouge teint de violet (très commun chez les nègres).
Oreilles grandes, lobule détaché.
Tatouage: comme les autres.
Incisives inférieures (4) évulsées.
Appareil génital normal.
Les genoux gonflés au devant par elargissement des bourses patellaires.

Mesures de la tête.

A. Crâne.

1. Diamètres:	mm
Antéro-postérieurs: maximum	203,0
id. iniaque	194,0
Transversale: maximum	136,0
id. sus-auriculaire	133,0
id. temporal maximum	133,0
id. frontal minimum	111,0
Vertical auriculaire	147,5

2. Courbes:	
Inio-frontale totale	394,0
sa partie frontale totale	140,0
id. sous-cérébr. antér.	15,0
Horizontale totale	582,0
sa partie antérieure	288,0
Transversale bi-auriculaire	360,0
id. sus-auriculaire	318,0

B. Face.

1. Angle facial de Camper 77°

2. Pour les indices:	
du point mentonn. à la naiss. des cheveux	196,0
de l'ophryon au point alvéolaire	94,0
largeur bi-zygomatique	145,0
longueur du nez	61,0
largeur du nez	39,0

3. Longueurs:	
de l'ophryon à la naissance des cheveux	40,0
id. à la racine du nez	13,0
id. au point sous-nasal	82,0
du point sous-nasal au point alvéol.	20,0
id. id. id. mentonn.	75,0
hauteur du menton	32,0

4. Largeurs:

	mm
bi-orbitaire	102,0
bi-caronculaire	33,0
palpébrale	30,0
bi-zygomatique	116,0
buccale	51,0
bi-goniaque	96,0

5. Mesures obliques:

gonio-nasale	107,0
gonio-mentonnière	100,0

Mesures du tronc et des membres.

1. Hauteurs au-dessus le sol:

	mm
du vertex (taille du sujet)	1903,5
du conduit auditif	1756,0
du bord inférieur du menton	1686,0
de l'acromion	1628,0
de l'épicondyle	1281,5
de l'apophyse styloïde du radius	966,5
du bout du doigt médius	736,5
de la fourchette sternale	1604,0
du mamelon	1502,0
de l'ombilic	1195,5
du bord supérieur du pubis	1108,5
du raphé du périnée	943,5
de l'épine iliaque antéro-supér.	1165,0
du bord supér. du grand trochanter	1102,5
de la ligne articulaire du genou	621,0
du sommet du malléol. interne	90,0
de la saillie du mollet	509,0

2. Membre supérieur:

la grande envergure	1976,0
le grand empan	242,0
le petit empan	235,0
longueur du pouce (face dorsale)	83,0
id. médius (face dorsale)	117,0

3. Tronc:

Distance des deux acromions	386,0
longueur de la clavicule	178,0
largeur du thorax	267,0
Circonfér. du thorax sous les aisselles	853,0
id. id. à la ceinture	773,0
Distance des deux épines iliaques	269,0
id. max. des crêtes iliaques	282,0
id. max. des grands trochanters	297,0

4. Membre inférieur:

Circonfér. max. de la jambe (mollet)	338,0
id. min. de la jambe (sus-malléol.)	213,0
longueur du pied totale	294,0
id. id. pré-malléol	210,0
id. du gros orteil (face dorsale)	57,0

5. Hauteur du vertex au-dessus du sol, le sujet étant assis . . . 837,0

Nr. 10 (normal). Date: le 27 Septembre 1882. — Lieu de l'observation: Ladó. — Nom du sujet: Louké. — Age: 15 à 16 ans. — Sexe: mâle. — Né à Kamirou près Ladó. — Nation, tribu: Bari. — Profession ou condition: Pasteur. — Race: Nègre.

Le sujet est-il maigre, gros ou moyen? moyen.
Pulsations par minute . . . . 100 puls.
Respirations par minute . . . 22 resp.

Détails descriptifs.

Couleurs:

	Numéros
Peau: parties nues / id. parties couvertes	41 à 42
Cheveux	41
Barbe	.....
Yeux	2

Cheveux sont-ils droites, ondés, bouclés, frisés ou laineux? laineux.
Barbe: abondante, rare ou nulle? nulle.
Peau: est-elle glabre, un peu velue ou très-velue? épilée.
Profil du nez no. 2 platyrhinien.

Lèvres.

grosses, moyennes ou fines? très-grandes.
droites ou renversées en dehors? renversées.

Dents: grandes, moyennes ou petites? grandes.
id. incisives: verticales, un peu obliques ou très-obliques? Inc. supér. obliques.
Denture: très-bonne, bonne, médiocre, mauvaise ou très-mauvaise? tres-bonne.

Remarques particulières.

Chevelure pas épaisse.
Conjonctive teinte de jaune.
Oreilles grandes; lobules détachés.
Dents incisives infér. (4) évulsées.
Gencives teintes de violet (tâches).
Appareil génital normal.

Mesures de la tête.

A. Crâne.

1. Diamètres:

	mm
Antéro-postérieurs: maximum	186,0
id. iniaque	178,0
Transverses: maximum	140,0

	mm
Transverses: sus-auriculaire	127,0
id. temporal maximum	128,0
id. frontal minimum	95,0
Vertical auriculaire	144,5

2. Courbes:

Inio-frontale totale	380,0
sa partie frontale totale	140,0
id. sous-cérébrale antér.	13,0
Horizontale totale	550,0
sa partie antérieure	260,0
Transversale bi-auriculaire	350,0
id. sus-auriculaire	305,0

B. Face:

1. Angle facial de Camper 76,5°

2. Pour les indices:

du point mentonnier à la naissance des cheveux	114,0
de l'ophryon au point alvéolaire	89,0
largeur bi-zygomatique	124,0
longueur du nez	59,0
largeur du nez	41,0

3. Longueurs:

de l'ophryon à la naissance des cheveux	32,0
id. à la racine du nez	12,0
id. au point sous-nasal	76,0
du point sous-nasal au point alvéol.	18,0
id. id. id. mentonn.	64,0
hauteur du menton	32,0

4. Largeurs:

bi-orbitaire	93,0
bi-caronculaire	29,0
palpébrale	30,0
bi-malaire	121,0
buccale	46,0
bi-goniaque	91,0

5. Mesures obliques:

gonio-nasale	99,0
gonio-mentonnière	89,0

Mesures du tronc et des membres.

1. Hauteurs au-dessus du sol:

	mm
du vertex (taille du sujet)	1651,0
du conduit auditif	1506,5
du bord inférieur du menton	1416,0
de l'acromion	1361,0
de l'épicondyle	1048,5
de l'apophyse styloïde du radius	811,0
du bout du doigt médius	612,0
de la fourchette sternale	1363,5
du mamelon	1236,0
de l'ombilic	997,0
du bord supérieur du pubis	922,5
du raphé du périnée	793,5
de l'épine iliaque antéro-superieure	953,0
du bord supér. du grand trochanter	897,0
de la ligne articulaire du genou	480,5
du sommet du malléole interne	84,0
de la saillie du mollet	386,0

2. Membre supérieur:

la grande envergure	1658,0
le grand empan	207,0
le petit empan	204,0
longueur du pouce (face dorsale)	58,0
id. médius (face dorsale)	101,0

3. Tronc:

Distance des deux acromions	341,0
longueur de la clavicule	152,0
largeur du thorax	242,0
Circonfér. du thorax sous les aisselles	735,0
id. id. à la ceinture	694,0
Distance des deux épines iliaques	212,0
id. max. des deux crêtes iliaques	220,0
id. max. des deux grands trochanters	265,0

4. Membre inférieur:

Circonfér. max. de la jambe (mollet)	300,0
id. min. de la jambe (sus-malléol.)	197,0
longueur du pied totale	224,0
id. id. pré-malléol.	149,0
id. du grand orteil (face dorsale)	41,0
5. Hauteur du vertex au-dessus du sol, le sujet étant assis	774,5

Nr. 11 (normal). Date: le 27 Septembre 1882. — Lieu de l'observation: Ladó. — Nom du sujet: Souák. — Age: 22 à 23 ans. — Sexe: mâle. — Né à Gondokoro. — Nation, tribu: Bari. — Profession ou condition: Pêcheur. — Race: Nègre.

Le sujet est-il maigre, gros ou moyen?	moyen.
Pulsations par minute	96 puls.
Respirations par minute	16 resp.

Détails descriptifs.

Couleurs:	Numéros
Peau: parties nues	41
Peau: parties couvertes	41
Cheveux	teints en rouge
Barbe	0
Yeux	3 à 2

Cheveux: droits, ondés, bouclés, frisés ou laineux? laineux.

Barbe: abondante, rare ou nulle? épilée.

Peau: est-elle glabre, un peu velue ou très-velue? épilée.

Profil du nez no. 5 platyrrhinien.

Lèvres:

grosses, moyennes ou fines? très-grosses.

droites ou renversées en dehors? renversées en dehors.

Dents: grandes, moyennes ou petites? moyennes.

id. incisives: verticales, un peu obliques ou très-obliques? Incis. sup. obliques.

Denture: très-bonne, bonne, médiocre, mauvaise ou très-mauvaise? très-bonne.

Remarques particulières.

Chevelure pas épaisse, teinte de rouge.

Oreilles grandes, lobules détachés.

Sclérotique teinte de jaune.

Incisives inférieures 4 évulsées.

Appareil genital normal.

Tatouage: 2 rangs de cicatrices verticales en relief sur la peau du ventre par troncs entre l'ombilic et le bord supér. du pubis.

Genoux gonflés.

Mesures de la tête.

A. Crâne.

1. Diamètres:

	mm
Antéro-postérieur: maximum	181.0
id. iniaque	169.0
Transverses: maximum	141.0
id. sus-auriculaire	134.0
id. temporal maximum	123.0
id. frontal minimum	95.0
Vertical auriculaire	135.5

2. Courbes:

Inio-frontale totale	373.0
sa partie frontale totale	113.0
id. sous-cérébrale antér.	15.0
Horizontale totale	544.0
sa partie antérieure	235.0
Transversale bi-auriculaire	348.0
id. sus-auriculaire	296.0

B. Face.

1. Angle facial de Camper 77,5°

2. Pour les indices:

du point menton. à la naiss. des cheveux	172,0
de l'ophryon au point alvéolaire	81,0
largeur bi-zygomatique	131,0
longueur du nez	51,0
largeur du nez	36,0

3. Longueurs:

	mm
de l'ophryon à la naissance des cheveux	57.0
id. à la racine du nez	24.0
id. au point sous-nasal	62.0
du point sous-nasal au point alvéolaire	21.0
id. id. id. mentonnier	85.0
hauteur du menton	32.0

4. Largeurs:

bi-orbitaire	96.0
bi-caronculaire	31.0
palpébrale	32.0
bi-malaire	106.5
buccale	45.0
bi-goniaque	95.0

5. Mesures obliques:

gonio-nasale	99.0
gonio-mentonnière	98.0

Mesures du tronc et des membres.

1. Hauteurs au-dessus le sol:

	mm
du vertex (taille du sujet)	1786,5
du conduit auditif	1657,0
du bord inférieur du menton	1591,5
de l'acromion	1522,5
de l'épicondyle	1174,5
de l'apophyse styloide du radius	876,5
du bout du doigt médius	686,5
de la fourchette sternale	1492,0
du mamelon	1378,5
de l'ombilic	1104,5
du bord supérieur du pubis	1025,0
du raphé du périnée	907,0
de l'épine iliaque antéro-supérieure	1089,5
du bord supér. du grand trochanter	1013,0
de la ligne articulaire du genou	570,0
du sommet du malléole interne	92,0
de la saillie du mollet	456,0

2. Membre supérieur:

la grande envergure	1796,0
le grand empan	290,0
le petit empan	231,0
longueur du pouce (face dorsale)	68,0
id. médius (face dorsale)	100,0

3. Tronc:

Distance des deux acromions	331,0
longueur de la clavicule	152,0
largeur du thorax	243,0
Circonfér. du thorax sous les aisselles	749,0
id. id. à la ceinture	722,0
Distance des deux épines iliaques	227,0
id. max. des deux crêtes iliaques	246,0
id. max. des deux grands trochanters	275,5

4. Membre inférieur:

	mm
Circonfér. max. de la jambe (mollet)	312,0
id. min. de la jambe (sus-malléol.)	206,0
longueur du pied totale	277,0
longueur du pied pré-malléolaire	180,0
id. du gros orteil	51,0
5. Hauteur du vertex au-dessus du sol, le sujet étant assis	807,0

Nr. 12 (normal). Date: le 27 Septembre 1882. — Lieu de l'observation: Ladó. — Nom du sujet: Loron. — Age: 25 à 26 ans. — Sexe: mâle. — Né à Gondócoro. — Nation, tribu: Bari. — Profession ou condition: Agriculteur. — Race: Nègre.

Le sujet est-il maigre, gros ou moyen? moyen.
Pulsations par minute . . . . 96 puls.
Respirations par minute . . . 22 resp.

Détails descriptifs.

Couleurs:	Numéros
Peau: parties nues / id. parties couvertes	40, 42 à 41
Cheveux	41
Barbe	0
Yeux	2

Cheveux: sont-ils droits, ondés, bouclés, frisés ou laineux? laineux.
Barbe: rare, abondante ou nulle? épilée.
Peau: est-elle glabre, un peu velue ou très-velue? épilée.
Profil du nez no. 2 platyrhinien.

Lèvres:

grosses, moyennes ou fines? très-grosses.
sont-elles droites ou renversées en dehors? renversées en dehors.
Dents: grandes, moyennes ou petites? très-grandes.
Dents incisives: verticales, un peu obliques ou très-obliques? Incis. supér. très-obliques.
Denture: très-bonne, bonne, médiocre, mauvaise ou très-mauvaise? très-bonne.

Remarques particulières.

Tête entièrement rasée. A la hauteur du front une petite touffe de cheveux.
Les yeux montrent presqu'au centre de chaque cornée deux petites tâches blanchâtres, cicatrices d'ulcères, maladie, du reste, très-rare chez les Baris.
Oreilles grandes; pas de lobule.
Pas de tatouage.
Dents incis. infér. (4) évulsées. Aussi cet individu a les gencives tachetées de violet.
Appareil génital normal.
Ventre plus saillant que d'ordinaire chez les Baris.
Ombilic prominent.

Mesures de la tête.

A. Crâne.

1. Diamètres:

	mm
Antéro-postérieur: maximum	188,0
id. iniaque	179,0
Transverse: maximum	134,0
id. sus-auriculaire	125,0
id. temporal maximum	129,0
id. frontal minimum	104,0
Vertical auriculaire	143,0

2. Courbes:

Inio-frontale totale	367,0
sa partie frontale totale	136,0
id. sous-cérébrale antér.	16,0
Horizontale totale	548,0
sa partie antérieure	255,0
Transversale bi-auriculaire	348,0
id. sus-auriculaire	317,0

B. Face:

1. Angle facial de Camper 77,5°

2. Pour les indices:

du point mentonn. à la naiss. des cheveux	176,0
de l'ophryon au point alvéolaire	74,0
largeur bi-zygomatique	131,0
longueur du nez	56,0
largeur du nez	37,0

3. Longueurs:

de l'ophryon à la naissance des cheveux	40,0
id. à la racine du nez	16,0
id. au point sous-nasal	60,0
du point sous-nasal au point alvéol.	26,0
id. id. id. mentonn.	73,0
hauteur du menton	32,0

4. Largeurs:

bi-orbitaire	103,0
bi-caronculaire	31,0
palpébrale	32,0
bi-malaire	114,0

	mm
buccale	45,0
bi-goniaque	97,0

5. Mesures obliques:

	mm
gonio-nasale	103,0
gonio-mentonnière	91,0

Mesures du tronc et des membres.

1. Hauteurs au-dessus le sol:

	mm
du vertex (taille du sujet)	1803,0
du conduit auditif	1660,0
du bord inférieur du menton	1569,5
de l'acromion	1508,0
de l'épicondyle	1183,5
de l'apophyse styloïde du radius	900,5
du bout du doigt médius	697,0
de la fourchette sternale	1509,0
du mamelon	1378,0
de l'ombilic	1129,0
du bord supérieur du pubis	1013,0
du raphé du périnée	902,0
de l'épine iliaque antéro-supérieure	1090,0
du bord supér. du grand trochanter	1020,0
de la ligne articulaire du genou	571,5
du sommet du malleole interne	78,0
de la saillie du mollet	498,0

2. Membre supérieur:

	mm
la grande envergure	1886,0
le grand empan	214,0
le petit empan	220,0
longueur du pouce (face dorsale)	59,0
id. du médius (face dorsale)	102,0

3. Tronc:

Distance des deux acromions	355,0
longueur de la clavicule	163,0
largeur du thorax	244,0
Circonfér. du thorax sous les aisselles	802,0
id. id. à la ceinture	672,0
Distance des deux épines iliaques	228,0
id. max. des deux crêtes iliaques	240,0
id. max. des deux grands trochanters	276,0

4. Membre inférieur:

Circonfér. max. de la jambe (mollet)	306,0
id. min. de la jambe (sus-malléol.)	211,0
longueur du pied totale	279,0
id. id. pré-malléol.	173,0
id. du gros orteil (face dorsale)	55,0

5. Hauteur du vertex au-dessus le sol, le sujet étant assis 806,5

Nr. 13 (normal). Date: le 28 Septembre 1882. — Lieu de l'observation: Ladó. — Nom du sujet: Ladó. — Age: 23 à 24 ans. — Sexe: mâle. — Né à Ulikare près Gondócoro. — Nation, tribu: Bari. — Profession ou condition: Pasteur. — Race: Nègre.

Le sujet est-il maigre, gros ou moyen? moyen.
Pulsations par minute . . . . 84 puls.
Respirations par minute . . . 18 resp.

Détails descriptifs.

Couleurs:	Numéros
Peau: parties nues / id. parties couvertes	42 à 41
Cheveux	41
Barbe	0
Yeux	2

Cheveux: sont-ils droits, ondés, bouclés, frisés ou laineux? laineux.

Barbe: rare, abondante ou nulle? épilée.

Peau: est-elle glabre, un peu velue ou très-velue? épilée.

Profil du nez no. 2 platyrhinien.

Lèvres:

grosses, moyennes ou fines? grosses.

sont-elles droites ou renversées en dehors? renversées en dehors.

Dents: grandes, moyennes ou petites? grandes.

id. incisives: sont-elles verticales, un peu obliques ou très-obliques? très-obliques.

Denture: très-bonne, bonne, médiocre, mauvaise ou très-mauvaise? très-bonne.

Remarques particulières.

Chevelure: la tête rasée sauf l'occiput sur lequel il y a une couche de cheveux épaisse de 3 *mm*.

Oreilles petites, sans lobules perceptibles.

Dents incisives infér. (4) évulsées.

Pas de tatouage.

Appareil genital normal.

Aussi sur cet individu le peau du front excessivement mobile.

Mesures de la tête.

A. Crâne.

1. Diamètres:

	mm
Antéro-postérieur: maximum	184,0
id. iniaque	180,0
Transverses: maximum	139,0
id. sus-auriculaire	130,0
id. temporal maximum	134,0
id. frontal minimum	111,0
Vertical auriculaire	142,0

2. Courbes:

	mm
Inio-frontale totale	355,0
sa partie frontale totale	130,0
id. sous-cérébrale antér.	14,0
Horizontale totale	567,0
sa partie antérieure	268,0
Transversales: bi-auriculaire	340,0
id. sus-auriculaire	336,0

B. Face.

1. Angle facial de Camper 76,5°

2. Pour les indices:

du point mentonn. à la naiss. des cheveux	183,0
de l'ophryon au point alvéolaire	95,0
largeur bi-zygomatique	135,0
longueur du nez	64,0
largeur du nez	40,0

3. Longueurs:

de l'ophryon à la naissance des cheveux	31,0
id. à la racine du nez	14,0
id. au point sous-nasal	80,0
du point sous-nasal au point alvéol.	23,0
id. id. id. mentonn.	76,0
hauteur du menton	32,0

4. Largeurs:

bi-orbitaire	109,0
bi-caronculaire	37,0
palpébrale	35,0
bi-malaire	117,0
buccale	50,0
bi-goniaque	104,0

5. Mesures obliques:

gonio-nasale	103,0
gonio-mentonnière	91,0

Mesures du tronc et des membres.

1. Hauteurs au-dessus le sol:

	mm
du vertex (taille du sujet)	1727,0
du conduit auditif	1585,0
du bord inférieur du menton	1505,0
de l'acromion	1451,5
de l'épicondyle	1137,0
de l'apophyse styloïde du radius	877,0
du bout du doigt médius	664,0
de la fourchette sternale	1427,0
du mamelon	1303,5
de l'ombilic	1025,0
du bord supérieur du pubis	941,5
du raphé du périnée	778,0
de l'épine iliaque antéro-supér.	982,5
du bord supér. du grand trochanter	901,5
de la ligne articulaire du genou	512,0
du sommet du malléole interne	84,0
de la saillie du mollet	459,0

2. Membre supérieur:

la grande envergure	1780,0
le grand empan	238,0
le petit empan	242,0
longueur du pouce (face dorsale)	60,0
id. du médius (face dorsale)	98,0

3. Tronc:

Distance des deux acromions	388,0
longueur de la clavicule	174,0
largeur du thorax	246,0
Circonfér. du thorax sous les aisselles	867,0
id. id. à la ceinture	770,0
Distance des deux épines iliaques	244,0
id. max. des deux crêtes iliaques	258,0
id. max. des deux grands trochanters	279,0

4. Membre inférieur:

Circonfér. max. de la jambe (mollet)	339,0
id. min. de la jambe (sus-malléol.)	210,0
longueur du pied totale	267,0
id. id. pré-malléolaire	169,0
id. du gros orteil (face dorsale)	52,0

5. Hauteur du vertex au-dessus du sol, le sujet étant assis 799,0

Akka.

Nr. 14 (normal). Date: le 29 Novembre 1883. — Lieu de l'observation: Ouandi en Macraca. — Nom du sujet: Menguetté. — Age: 15 à 16 ans. — Sexe: fille. — Né à Baro (pays des Meädje). — Nation, tribu: Akka. — Profession ou condition: ...... — Race: Nègre.

Le sujet est-il gros, maigre ou moyen?	Gros.
Pulsations par minute	96 puls.
Respirations par minute	22 resp.

Détails descriptifs.

Couleurs:	Numéros
Peau: parties nues	28

	Numéros
Peau: parties couvertes	28
Cheveux	41
Barbe	0
Yeux	3

Cheveux: sont-ils droits, ondés, bouclés, frisés ou laineux? laineux.

Peau: est-elle glabre, un peu velue ou très-velue? très-velue.

Profil du nez: platyrhinien, aplati.

Lèvres:

grosses, moyennes ou fines? moyennes.

sont-elles droites ou renversées en dehors? très-peu renversées en dehors.

Dents: grandes, moyennes ou petites? petites.

id. incisives: sont-elles verticales, un peu obliques ou très-obliques? un peu obliques.

Denture: très-bonne, bonne, médiocre, mauvaise ou très-mauvaise? très-bonne

Remarques particulières.

Fille tres-bien faite.

Oreilles grandes, lobules attachés.

Seins bien développés; auréole grande, noirâtre.

Mains très-petites et bien formées.

Très-bien nourrie; pas de rides.

Mesures de la tête.

A. Crâne.

1. Diamètres:

	mm
Antéro-postérieur: maximum	166,0
id. iniaque	157,0
Transverses: maximum	133,0
id. sus-auriculaire	119,0
id. temporal maximum	128,0
id. frontal minimum	107,0
Vertical auriculaire	122,5

2. Courbes:

Inio-frontale totale	318,0
sa partie frontale totale	137,0
id. sous-cérebrale antér.	12,0
Horizontale totale	492,0
sa partie antérieure	248,0
Transversales: bi-auriculaire	326,9
id. sus-auriculaire	287,0

B. Face:

1. Angle facial de Camper 73°

2. Pour les indices:

	mm
du point menton. à la naiss. des cheveux	136,0
de l'ophryon au point alvéolaire	70,0
largeur bi-zygomatique	110,0
longueur du nez	43,0
largeur du nez	30,0

3. Longueurs:

de l'ophryon à la naissance des cheveux	31,0
id. à la racine du nez	10,0
id. au point sous-nasal	58,0
du point sous-nasal au point alvéolaire	21,0
id. id. id. mentonnier	48,0
hauteur du menton	36,0

4. Largeurs:

bi-orbitaire	88,0
bi-caronculaire	29,0
palpébrale	26,0
bi-malaire	101,0
buccale	41,0
bi-goniaque	96,0

5. Mesures obliques:

gonio-nasale	87,0
gonio-mentonnière	88,0

Mesures du tronc et des membres.

1. Hauteurs au-dessus le sol:

	mm
du vertex (taille du sujet)	1164,5
du conduit auditif	1042,0
du bord inférieur du menton	976,0
de l'acromion	958,0
de l'épicondyle	735,0
de l'apophyse styloïde du radius	566,0
du bout du doigt médius	397,5
de la fourchette sternale	944,0
du mamelon	—
de l'ombilic	681,0
du bord supérieur du pubis	582,5
du raphé du périnée	477,0
de l'épine iliaque antéro-supérieure	651,5
du bord supér. du grand trochanter	587,5
de la ligne articulaire du genou	298,0
du sommet du malléole interne	57,0
de la saillie du mollet	230,5

2. Membre supérieur:

la grande envergure	1245,0
le grand empan	149,0
le petit empan	165,0
longueur du pouce (face dorsale)	47,0
id. du médius (face dorsale)	79,0

5. Tronc:

Distance des deux acromions	228,0
longueur de la clavicule	110,0
largeur du thorax	201,0

	mm
Circonfér. du thorax sous les aisselles .	620,0
id. id. à la ceinture . .	702,0
Distance des deux épines iliaques . .	202,0
id. max. des deux crêtes iliaques	204,0
id. max. des deux grands trochanters	211,0

4. Membre inférieur:

	mm
Circonfér. max. de la jambe (mollet) .	247,0
Circonférence minimum de la jambe sus-malléolaire	171,0
longueur du pied totale	196,0
id. id. pré-malléolaire . . .	148,0
id. du gros orteil (face dorsale) .	36,0

5. Hauteur du vertex au-dessus du sol, le sujet étant assis 600,0

VIII.

Vergleichende anthropologische Ethnographie von Apulien

von

Dr. **Raffaello Zampa** (Rom).

(Uebersetzt von Dr. **Max Bartels** in Berlin.)

Seit vielen Jahren mit Studien über die allgemeine Anthropologie Italiens beschäftigt, habe ich mich hier in mehr eingehender Weise mit einer unserer Bevölkerungen befassen wollen, welche sich durch die Spuren ihrer alten, vorgeschrittenen Civilisation mehr als andere unserer Betrachtung als würdig erweist, und welche in allen historischen Wechselfällen der antiken Zeiten und in anderen Beziehungen des bürgerlichen Lebens ethnologisch von den übrigen Völkern Italiens abgesondert blieb, wie auch die zahlreichen Inschriften, welche von ihr sich erhalten haben, sich von den anderen Sprachen des alten Italiens entfernen und jedem Versuche der Erklärung nicht weniger Widerstand leisten, als die etruskischen Inschriften.

Ich beabsichtige von der Bevölkerung des südöstlichen Vorsprunges unserer Halbinsel zu sprechen, und zwar von den drei Provinzen Foggia, Bari und Lecce, welche das Gebiet von Apulien zusammensetzen.

Hier hatten ihre Wohnsitze in sehr alter Zeit die Dauni nördlich vom Fortore bis zum Ofanto, die Peucetii oder Poedicoli in der mittleren Gegend, und die Japygii südlich von einer Linie, welche gerade von Monopoli zu der Mündung des Bradano gezogen wird. Diese Japygii schieden sich dann noch in die Messapii, welche den ganzen nordöstlichen Theil inne hatten, und die Sallentini, die den südwestlichen Theil besassen, d. h. die Gegend, welche den Meerbusen von Tarent umgiebt. Diese letztere Stadt jedoch, obgleich eingeschlossen von dem sallentinischen Gebiete, war Republik und griechische Kolonie, und vielleicht waren auch noch Gallipoli und Otranto griechische Kolonien. Als dann alle diese Länder unter römische Herrschaft kamen, wurden sie in Apulia und Calabria eingetheilt. Apulien zerfiel dann wieder in Apulia propria oder teanensis, welches die ganze Halbinsel Garganica vom Fortore zum Cervaro einnahm; in Daunia, von da an bis zu

der ursprünglichen Südgrenze; in Peucetia, wie früher. In Calabria fand noch einige Zeit die Unterscheidung in Messapii und Sallentini statt, aber zur Kaiserzeit blieben von allen diesen Namen nur noch die der Apuli und der Calabri übrig, welche sich dann auch nach der Theilung des Reiches hielten, mit dem Unterschiede, dass die Grenzen Calabriens, welche früher mit Japygia übereinstimmten, später durch das alte Land der Peucetii erweitert wurden.

Es ist jedoch nothwendig, darauf aufmerksam zu machen, um viele Verwirrung zu vermeiden, dass es bei dem Lesen der alten Schriftsteller scheinen könnte, als ob diese ethnologisch und officiell mehr oder weniger präcisen Angaben, alle die vorher genannten Namen, häufig im gewöhnlichen Gebrauche in einem viel weiteren und unsichreren Sinne angewendet wären, weil die Bezeichnungen Apulia, Calabria und Japygia oft das ganze Land vom Fortore bis zum Vorgebirge von Leuca begriffen, und weil derselbe Name der Sallentini bisweilen so weitgehend benutzt wurde, um Brindisi und Gnathia (bei Monopoli) zu umfassen.

Ueber den Ursprung dieser Völker waren unter den Alten verschiedene Traditionen im Umlauf. Nach einigen waren Enotrus und Peucetius, nach anderen Japyx, Peucetius und Daunus, Söhne des Pelasgers Lycaon, 17 Generationen vor der Zerstörung Trojas an die Küsten im äussersten Osten von Italien gekommen, und darauf auch in den Süden und Westen, indem sie das Land besetzten, das vorher bereits im Besitze eines anderen Volkes, nämlich desjenigen der Ausonier, gewesen war. Andere erzählen, jedoch auf sehr verschiedene Weise, von einer kretensischen Einwanderung, hauptsächlich bei den Sallentinern, aber dann auch in Brindisi und in Daunia, nach der Herrschaft von Minosses II, ebenfalls nach dem Fall von Troja. Andere ferner lassen die Aetoler mit Diomedes dahin kommen, die dann speciell in Daunia ihren Wohnsitz nahmen. Und endlich berichten weitere Sagen, wenn auch von einander abweichend und dunkel, von der Einwanderung der Illyrier, sei es, dass sie an der der Lycaoniden oder an der kretensischen des Idomeneus Theil hatten, sei es, dass sie ohne andere Beimischung unter einem ihrer Fürsten Namens Daunus kamen, oder dass ihre Einwanderung sich auf die bescheidene und dichterische Colonie der neun Paare von Knaben und Mädchen beschränkte, die in das Land der Peucetii oder Poedicoli geführt wurden.

Wenn auch in allen diesen Berichten ein Kern von Wahrheit stecken kann, so ist es doch nicht leicht, ihn unter der dichterischen und fabelhaften Ausschmückung, unter der er sich zeigt, herauszufinden und jedenfalls sind sie so vage, unvollständig, dunkel und oft auch voll Widersprüche, dass man nicht genügend die einfachen und vorübergehenden Einfälle von den wahren und dauernden Einwanderungen unterscheiden kann, um einigermaassen zu verstehen, welchen Antheil diese an der definitiven Zusammensetzung des Volkes haben, und dass es und wo es wohnen blieb.

Es bietet sich uns neben anderen Kriterien als Hülfsmittel dar, solche Elemente in Betracht zu ziehen, welche ausserhalb der geschriebenen Geschichte liegen, die Trachten, die Institutionen, die Denkmäler, die Sprache und endlich die physischen Unterschiede dieser Völkerschaften. So lange als die historische Kritik sich darauf beschränken muss, den Werth der Schriftsteller abzuwägen, Citate zu häufen, Zeugniss mit Zeugniss zu vergleichen, kann die Frage nach dem Urspunge um keinen Schritt vorwärts kommen: die Ansicht der Einen befriedigt die Anderen nicht; eine Conjectur ist so viel werth, als die andere, nicht mehr und nicht weniger. Ein besserer Weg lässt sich einschlagen, wenn man als Führer die anderen Hülfsmittel der Betrachtung wählt, und vor allem die Sprachen. Nichtsdestoweniger ist es in vielen Fällen bei diesem Hülfsmittel nothwendig, sich einzugestehen, dass man keine grossen Fortschritte macht, wenn die Schlüsse, zu denen die gelehrten Forscher gelangen, keine hinreichende Uebereinstimmung zeigen wollen. MICALI betrachtet die Bevölkerung Apuliens als bestehend aus einem überwiegenden eingeborenen Elemente und aus einem anderen fremden von illyrischer Beimischung. Die Bedeutung dieses letzteren Elementes ist von FRERET behauptet worden, welcher seine Illyrier von dem venetischen Meerbusen aufbrechen und sich allmählich immer weiter abwärts über die ganze Ostküste Italiens bis zum Vorgebirge von Leuca ausbreiten lässt, indem er in Folge dieser Richtung hauptsächlich die Liburner, dann die Apulier, die Daunier, die Peucetier und die Calabrier sämmtlich zu Illyriern macht. NIEBUHR, der im Ganzen um die Ueberlieferungen wenig besorgt ist, obgleich er sie hier doch alle annimmt, kommt zu dem Schlusse, dass die kretensische Einwanderung in Japygia propria, die illyrische und die pelasgische, welche nach ihm die letzte ist, bei den Peucetii, die aetolische in Daunia stattgefunden habe, und lässt ausserdem ein ursprüngliches Volkselement von oskischem Geschlechte zu, von dem sallentinischen Vorgebirge bis zum apulischen Meerbusen nördlich von Gargano. CRAMER kommt fast zu der gleichen Annahme wie MICALI: einem Kern von oskischer Rasse und einer Beimischung illyrischer Völker. FORBIGER schliesst sich eher an NIEBUHR an, indem er eine eingeborene Rasse, die Ausonier, zulässt, die über ganz Apulien zerstreut war, und der sich von Norden her die illyrischen Einwanderungen zugesellten, welche ganz allmählich den Hauptheil der Bevölkerung ausmachten, und auf den südlichen Küsten die hellenischen. Aber keiner von diesen Autoren trägt so genau und mit soviel Wissen den neuen Entdeckungen in der Archäologie und den Fortschritten in der Linguistik in Rücksicht auf das Studium von dem Ursprunge dieser Völker Rechnung, als MOMMSEN in seinem classischen Werke über die Dialecte von Süd-Italien. Nach ihm war von den Südabhängen von Gargano bis zu der Spitze von Leuca im Anfange alles die gleiche Bevölkerung von helleno-barbarischem oder prähellenischem Geschlecht, welche auch über das ganze Land der Bruzzi ausgebreitet war.

Die illyrischen Einwanderungen dagegen, welche nach der ethnischen Reconstruction von MOMMSEN nicht allein keinen festen Standpunkt gefunden hatten, sondern in Wahrheit zurückgedrängt worden waren, machten in den folgenden Jahren von Neuem, und zwar entschiedener wie je, ihr Recht geltend, hauptsächlich durch die Arbeit von HELBIG. Dieser kam, als er noch einmal die Ueberlieferungen einer Prüfung unterzog und die linguistischen Ergebnisse damit verglich, zu dem Schlusse, dass das alte Apulien und Calabrien ursprünglich von einem italischen Volke bewohnt worden sei, welches in den Namen vieler Ortschaften die sicheren Spuren seines alten Aufenthaltes hinterlassen habe; aber dass dann zu ihm von Süden, von Illyrien und Epirus her, die Japygier gekommen seien, nach HELBIG eine gens illyrica oder genauer gesagt graica, welche jedoch auch ihrerseits zu einem grossen prähellenischen Stamme gehörte, der zuerst sich über die Balkan-Halbinsel ausdehnte und sich schliesslich in Hellenen und Illyrier schied. Andererseits haben STIER und CURTIUS Vergleichspunkte zwischen dem Albanesischen und Messapischen gefunden.

DEEKE vereinigte das Messapische, das heisst, die Sprache der in Japygia gefundenen Inschriften, mit den Idiomen der Illyrier, Epiroten, Thessalier, Macedonier und der Nord-Etrusker oder Euganeer; und in jüngster Zeit hat PAULI die Verwandtschaft des Messapischen der japygischen Inschriften mit den Nord-Etruskischen der sogenannten euganeischen Inschriften gezeigt, indem er die einen sowohl, als auch die anderen einer Bevölkerung illyrischen Ursprunges zuschreibt. Und schon beginnen diese neuen Ansichten über die Abkunft der japygischen und apulischen Völker von den Illyriern sich eine Art von Anspruch auf Bürgerrecht zu erwerben, Dank den Arbeiten mehr allgemeiner Natur, welche bestimmt sind, in die Hände Vieler zu gelangen, wie diejenigen des berühmten NISSEN.

Zu diesen unsicheren und sich gleichsam wiederholenden Schwankungen über die ausonische, prähellenische und illyrische Herkunft trägt auch noch viel die Unbestimmtheit bei, in welcher die ethnologische Stellung dieser so viel genannten Illyrier verharrt.

Es bleibt daher noch übrig, zu sehen, ob es nicht möglich ist, sich mit allen diesen Völkern von Angesicht zu Angesicht in Verbindung zu setzen, um sie zu befragen und von ihnen selbst die Antwort zu erhalten, von wo her die Unsrigen gekommen sind, ob sie vom Meere her und von welchen Orten sie zu uns kamen. Das ist das Amt der Anthropologie, und wir wollen daher jetzt mit gegenwärtiger Arbeit einen erneuten Versuch anstellen. Wenn nun auch, um die Ueberreste dieser alten Völkerschaften einer Prüfung zu unterziehen, nicht weniger als Alles mangelt, so bleibt es uns doch noch übrig, durch das Studium der anthropologischen Eigenschaften der jetzigen Bevölkerung eine Seite aufzusuchen, welche die dunklen Pfade ihres Ursprunges beleuchtet. Die Beständigkeit der typischen Rasseneigenthümlichkeiten braucht man nicht den Anthropologen in die Erinnerung

zurückzurufen, aber die Bearbeiter der historischen Wissenschaften, denen diese Untersuchungen nicht geläufig sind und bei denen ein solches Beginnen Zweifeln begegnen könnte, da man ihnen an dieser Stelle die beweisenden Thatsachen nicht vorzuführen im Stande ist, mögen dieselben als in jeder Weise vollkommen bewiesen und erhärtet betrachten.

Eher kann sich im Allgemeinen ein Zweifel erheben, ob die gegenwärtigen Bevölkerungen mit einiger Treue das Aussehen der früheren Einwohner des Landes wiederzugeben vermögen nach sovielen Jahrhunderten und nach so vielen Schicksalswendungen, welche so viele fremde Völker herbeiführten, die unzähligen Mischungen den Ursprung gegeben haben. Diese Thatsache darf nicht in einer so allgemeinen und abstracten Weise betrachtet werden, sondern man muss sie in viele spezielle Untersuchungen zerlegen.

Die Völkermischungen, welche durch Colonisationen, durch Einwanderungen, durch Einfälle und durch Verheirathungen verursacht werden, wollen nicht übertrieben sein. Es sind das Ereignisse, welche im Allgemeinen nur eine beschränkte Wirkung besitzen, und für gewöhnlich weder den Stamm der Bevölkerung zu vernichten, noch in ausgiebiger Weise ihre Form zu verändern vermögen. Vielleicht wiederholt sich auch hier eine in der Naturgeschichte sehr bekannte Thatsache, dass die fremden Elemente, wenn sie nicht die ursprünglichen durch ihre Zahl oder durch ihr ganz ausserordentliches Ueberwiegen an Kraft besiegen, in längerer Zeit entweder gänzlich verschwinden, oder verändert, zerstört und assimilirt werden. Wo colonisirende Einmärsche oder partielle Einwanderungen gekommen sind, welche sich festsetzten und die ursprüngliche Bevölkerung unterdrückten, das hat die Geschichte im Allgemeinen im Gedächtniss erhalten, und wir können ihnen zu unserem Vortheil Rechnung tragen. Aber die grossen fremden Einwanderungen, welche sich über weite Gebiete erstreckten, gehen, auch wenn sie eine lange Dauer besitzen, doch für gewöhnlich schliesslich vorüber, wie die Fluth, welche zurückströmt, ohne im Grossen und Ganzen das Terrain unter seiner Strömung verändert zu haben. In Wahrheit bilden die Westgothen Alarichs, die Vandalen des Radagast und Genserich aus Afrika, welche Seeräubereinfälle machten, die Alemannen und die Franken eine allerdings durch ihre Verwüstungen berüchtigte, aber vollkommen vorübergehende Erscheinung. Die Heruler und die anderen wilden Völker des kurzen Reiches von Odoaker konnten vielleicht kaum Apulien erreichen.

Auch ist es nicht wahrscheinlich, dass viele Gothen sich in diesen Ortschaften während der sechzig Jahre ihrer mühseligen Herrschaft festgesetzt haben sollten, da wir, so oft ihre militärischen Bewegungen sie veranlasst hatten, nach Apulien zu ziehen, sie sich doch immer nach dem Westen von Unter-Italien zurückbegeben sehen, wo die Fremden durch den Glanz von

Rom und die Anmuth Neapels angezogen wurden, und wo ausserdem die Waffen der griechischen Kaiser ihnen stets nur wenig Ruhe liessen.

Etwas fester trat hier dagegen die longobardische Herrschaft auf, durch welche dort das Herzogthum Benevento errichtet wurde, das unter Fürsten von diesem Geblüte durch fünf Jahrhunderte ganz Süd-Italien in der Gewalt hatte, mit Ausnahme der hauptsächlichsten Küstenstädte, welche dem byzantinischen Kaiserreiche verblieben waren. Im Ganzen scheint es, dass die Longobarden kein sehr zahlreiches Volk gewesen sind. Als sie vom Norden auszogen, viel gesagt, zwei und ein halbes Jahrhundert vor ihrer Ankunft in Italien, waren sie eine ganz unbedeutende Anzahl, und in einer so langen Wanderung, bis zur Erlangung fester Wohnsitze, nach so vielen und gewaltigen Kämpfen mit den Vandalen, Bulgaren, Herulern und Gepiden, kann man nicht leicht glauben, dass sie eine grosse Menge geworden wären. Und in Wahrheit, als sie im Jahre 552 dem Narses Hülfe sandten, gaben sie ihm nicht mehr als 2200 Mann. Es ist noch daran zu erinnern, dass die Longobarden, als sie nach Italien kamen, sich mit anderen Völkern verbunden hatten, namentlich mit 20 000 Sachsen, und dass diese, nicht im Stande, als Unterworfene und in Uebereinstimmung mit den longobardischen Gesetzen zu leben, sich schnell in ihr Vaterland zurückbegaben. Im Ganzen bemächtigten sich diese neuen Herren ganz Italiens ohne Widerstand, weder von Seiten der durch so grosses Elend gebrochenen Bevölkerung, noch von Seiten des durch seine Kämpfe mit den Gothen, Franken und Alemannen und durch seine Zwistigkeiten und Eifersüchteleien gestürzten Kaiserreiches. Aber es ist beinahe feststehend, dass sie sich nicht gleichmässig über das ganze Reich vertheilten, sondern dass die Hauptmasse ihres Volkes vorwiegend in den Landschaften Ober-Italiens Wohnplätze genommen hatte, wo wir sie in 17 der 26 Herzogthümer finden, von denen man mit Sicherheit die Namen kennt, während 8 auf Mittel-Italien und nur eines, nehmlich Benevento, auf ganz Süd-Italien kommt. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Herzöge der beiden entferntesten und grössten longobardischen Besitzungen, Spoleto und Benevento sich in ihren Sitzen mit einer kleinen Leibwache ihres Volkes umgaben. Daher musste es kommen, dass diese Fürstenthümer, nicht durch engere Bande der Blutsverwandtschaft an das übrige Longobardenreich gefesselt, wiederholentlich versuchten, sich unabhängig zu machen und den durch die Bemühungen Karls des Grossen zu Stande kommenden Zusammensturz der allgemeinen Herrschaft ihres Namens überlebten.

Seitdem kamen viele Fremde nach Apulien von der Seeseite herüber, wo wir im Jahre 836 die Sarazenen in Brindisi erscheinen sehen, welche dann ein Jahrhundert hindurch durch jährliche oder beinahe continuirliche Einfälle diese schönen Provinzen auf das Fürchterlichste verwüsteten. Aber das war noch eine der gewöhnlichen Geisseln, welche losbrechen und wieder verschwinden. Die Sarazenen fassten mehrmals Fuss in Tarent, in Bari und weiter unten in Gargano, wo sie sich in Festungen verschanzten, um

die räuberischen Erpressungen ihrer von Sicilien, Afrika und Spanien kommenden Landsleute zu beschützen. Aber sie konnten nichtsdestoweniger auch nicht einmal in geringem Maasse einen constituirenden Bestandtheil der Bevölkerung abgeben: und schon nach der Zerstörung ihres grossen Lagers in Garigliano im Jahre 916 muss man sie als verschwunden aus sämmtlichen Ortschaften Apuliens betrachten. Ihre Colonien in Lucera und Acerenza, wohin Friedrich II. im Jahre 1226 ihre Ueberreste von Sicilien überführte, wurden am Ende desselben Jahrhunderts von Karl von Anjou zersprengt. Wahr ist es, dass inzwischen im ganzen Süden Italiens die Macht der Normannen auftauchte und Fuss fasste, welche ihr Hauptlager in Apulien aufgeschlagen hatte. Aber die Herrschaft dieses mächtigen Volkes kann kaum eine fremde Herrschaft genannt werden: es waren wenige Miethssoldaten, die gekommen waren, ihren Degen den Fürsten und Republiken anzubieten, und sich dann in Unter-Italien zerstreuten: mit ihrer Heeresmacht und ihrer Kriegskunst, sowie mit einer vorsichtigen und verschlagenen Politik vermochten sie es, ganz allmählich für sich alle die gestürzten und unfähigen longobardischen und griechischen Fürstenthümer wieder aufzurichten. Das war kein Einfall der Normannen, wie in Frankreich und in England: und als die ruhmreiche Herrschaft dieses Volkes erlosch, da blieben wohl ihr Andenken und ihre Einrichtungen bestehen, aber keine Ueberreste von ihnen und keine Beimischung einer normannischen Bevölkerung.

Endlich muss an einige andere sehr beschränkte Einwanderungen fremder Völker erinnert werden, welche sich später der ethnologischen Schichtung hinzugesellten, bald wie Striche oder Fäden, bald wie vereinzelte Kerne. Wir lassen den Einfall der Slaven von Sipont im Jahre [illegible] und den anderen vom Jahre [illegible] bei [illegible], weil sie später nicht wiederholt wurden, und auch der Ungarn Durchstreifung von fast ganz Apulien in der Mitte des zehnten Jahrhunderts, weil auch diese sich schnell wieder zurückzogen. Hingegen erscheint es uns geeignet, in das Gedächtniss zurückzurufen, dass von dem XV. Jahrhundert an einige albanesische [illegible] nach verschiedenen Orten von Apulien kamen, namentlich nach der Capitanata und der Terra d'Otranto, wie Chieuti, [illegible] San [illegible] u. s. w. und dass in mehreren Ortschaften der Provinz von Lecce man noch die Ueberreste einer griechischen Bevölkerung erkennt, [illegible] dass man sie in die Zeiten der byzantinischen Herrschaft verlegt, oder dass man sie als vor den Bedrückungen der Türken geflohen betrachtet. So [illegible] wir noch im XVI. Jahrhundert [illegible] Calimera, Martano [illegible] und dann in jüngerer Zeit [illegible] und andere. Es [illegible] dass die Ueberreste dieser Colonien auf den [illegible] sind.

Indem wir nun zur Bestimmung der anthropologischen [illegible] kommen, werden wir zuerst die Eigenthümlichkeiten der Apulier im Allgemeinen studiren, weil sie als die gemeinsamen gelten können. Hierauf werden wir die Analyse jeder einzelnen der drei Provinzen bringen, um zu Ver-

lichkeit die Aehnlichkeiten und die Unterschiede zu betrachten. Dann werden wir die Uebereinstimmungen der Einwohner Apuliens mit denjenigen anderer Gegenden Italiens aufsuchen, um zu sehen, ob wir eine Verwandtschaft mit ihnen festzustellen vermögen; und schliesslich werden wir diese selbe Confrontation mit denjenigen fremden Völkern vornehmen, welche den Ueberlieferungen nach zu der Herkunft der Bevölkerung dieses äussersten Theiles von Italien mit beigetragen haben sollen.

Die auf die Anthropologie Italiens bezüglichen Thatsachen sind von mir selbst in den Jahren 1877—1881 gesammelt worden, mit Untersuchung von beinahe 2000 Individuen, alles Soldaten, im Allgemeinen in einem Alter von 20—25 und zwar zum allergrössten Theile von 21—23 Jahren, allen Provinzen Italiens angehörend. Von diesen waren 81 Apulier, und zwar im Speziellen 20 aus Foggia, 34 aus Bari und 28 aus Lecce.

Mit Rücksicht auf die Grösse allein würde mir natürlicherweise ein viel beträchtlicheres Material zur Verfügung stehen durch die wunderschönen Berichte des berühmten General TORRE über die militärischen Aushebungen. Ich werde nicht nöthig haben, daran zu erinnern, dass die zur Zeit der Aushebung festgestellte Körpergrösse noch nicht das Maximum der Höhe bildet, und dass es sich empfiehlt, zu den auf diese Weise festgestellten Mittelwerthen über die Körpergrösse unserer Bevölkerung noch 2 *cm* ungefähr hinzuzufügen.

Anthropologie der apulischen Gegenden.

Körpergrösse.

Mittlere Grösse	Gewöhnliche Grösse	Grösse unter 1,56 *m* auf 100 Untersuchte	Grösse über 1,80 *m* auf 100 Untersuchte
160,2	160	14,83	0,24

Farbe.

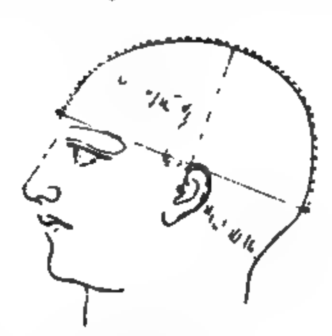
Wir unterscheiden diejenige der Haut in dunkel und weiss, die der Haare in schwarz, braun (castagno), blond, roth, die der Augen in braun (bruno), grau und blau (turchino). — Das Zusammentreffen der ähnlichen Farben bildet den Typus, die Complexion. So entsteht durch das Zusammentreffen der dunklen Färbungen der Haut, der Haare und der Augen der dunkle Typus, bei den hellen Färbungen der helle Typus.

Die Formen der Nase unterscheiden wir in gerade, gebogene und platte oder breite.

Haut		Haare				Augen			Typus		Nase		
dunkel	weiss	schwarz	braun	blond	roth	braun	grau	blau	dunkel	hell	gerade	gebogen	platt
69	31	34,0	57,2	7,2	1,6	73,3	21,7	5,0	88	12	64	22	11

Charactere der Schädelmessung.

Für gewöhnlich benutze ich die gebräuchlichsten Methoden, jedoch verwende ich besondere Sorgfalt darauf, solche Masse zu erhalten, welche hervorragend wichtige Erkennungsmerkmale darbieten. Bei den Schädelmessungen ist als vorderer Ausgangspunkt stets die Glabella genommen, und ebenso hinten der am meisten hervorspringende Punkt des Hinterhauptes, auch als Endpunkte des antero-posterioren (sagittalen) und horizontalen Schädeldurchmessers, sowie des horizontalen und des longitudinalen Schädelumfanges. Die Curva biauricularis (Transversalumfang), von dem Mittelpunkte des äusseren Gehörganges ausgehend, läuft, den Schädelumfang rechtwinklig schneidend, in gewohnter Weise über die Seitenwandbeine. Der kleinere frontale Durchmesser ist zwischen den den Cristae temporales nächstgelegenen Punkten genommen. Die Länge des Gesichtes reicht von der Glabella bis zu dem untersten Vorsprunge des Kinns; die Breite des Gesichtes ist der weiteste Abstand der Jochbögen. Der Gesichtswinkel ist der von JACQUART, mit 3 Punkten: Glabella, Unternasenpunkt und Mitte des Gehörganges.



	Gesichtswinkel	Gesichtslänge	Gesichtsbreite	Kleinerer frontaler Durchmesser	Schädel-Durchmesser		Umfang		
					antero-posteriorer	grösster querer	antero-posteriorer	transversaler	horizontaler
Mittel.	75,3	128	127	103	186,4	146,4	30,6	34.9	55,1
kleinster . .	69	110	110	95	172	134	27	32	52
grösster . .	85	146	144	110	201	163	34	38	59

Beziehungen zwischen dem vorderen und dem hinteren Theile des Schädels: Man findet dieselben durch die Punkte, in denen der transversale oder biauriculare Umfang (curva) den antero-posterioren (sagittalen) schneidet. Bei den Apuliern findet sich für gewöhnlich der vordere Abschnitt des einen wie des anderen grösser, so dass die vordere Abtheilung des Schädels über die hintere prävalirt, sowohl im horizontalen, als auch im verticalen Sinne.

Die Indices: Unter den Schädelindices ist der allerwichtigste, den man am Lebenden gewinnt, meiner Ansicht nach der fronto-parietale, der das Verhältniss der Länge des Schädels, gleich 100 gesetzt, zu der Stirnbreite ausdrückt. Je grösser ein solcher Index ist, eine um so grössere Stirnbreite im Verhältnisse zu derjenigen des Schädels will er ausdrücken. Da bei dem Lebenden die Schädelhöhe und der wahre verticale Index fehlt, so habe ich versucht, ihn dadurch zu ersetzen, dass ich den biauricularen Umfang mit dem grössten Querdurchmesser, diesen gleich 100 gesetzt, in Beziehung brachte, der in gewissem Sinne als die Sehne dieses Bogens betrachtet werden kann. Ich nenne diesen den transverso-verticalen Index, der um so grössere Zahlen giebt, je höher die Schädelwölbung ist.

	Schädel-Index	Gesichts-Index	Fronto-parietaler Index	Transverso-verticaler Index
Mittlerer	78,5	94,3	70,8	23,8
Kleinster	70,6	81,4	61,7	—
Grösster	91,5	122,0	78,9	—

Vergleich zwischen den drei apulischen Provinzen.

	Mittlere Körpergrösse *m*	Unter 1,56 *m* pCt.	Ueber 1,80 *m* pCt.
Foggia	159,8	15,65	0,20
Bari	159,6	17,14	0,19
Lecce	161,1	12,44	0,30

Es steht fest, dass die Provinz Lecce sich vor den anderen zweien durch eine beträchtlich höhere Körpergrösse auszeichnet. Hiermit findet sich die geringere Zahl der Untermässigen und die grössere Menge der hohen Staturen in Uebereinstimmung.

	Haut		Haare				Augen			Typus		Nase		
	dunkel	weiss	schwarz	braun	blond	roth	braun	grau	blau	dunkel	hell	gerade	gebogen	platt
Foggia . .	65,0	35,0	20,0	65,0	10,0	5,0	60,0	35,0	5,0	80	20	60,0	30,0	10,0
Bari . . .	60,6	39,5	36,4	57,6	6,0	0	84,8	12,1	3,0	91	9	60,6	30,4	9,0
Lecce . . .	81,5	18,5	21,4	75,0	3,6	0	75,0	17,9	7,1	89	11	71,4	10,8	17,8

Auch hier ist der Unterschied zwischen Lecce und den beiden anderen Provinzen sehr deutlich ausgesprochen durch die grössere Anzahl der Leute mit dunkler Haut und die geringere Menge derjenigen mit weisser. Aber in Bezug auf die Haare und Augen beginnen sich die ethnologischen Unterschiede zu verwischen, weil die dunklen Färbungen in der Provinz Bari überwiegen. Aber auch in dieser Beziehung nimmt Foggia eine durchaus besondere Stellung ein durch das Ueberwiegen der hellen Farben, indem es weniger Schwarzhaarige und Braunäugige, dagegen eine grössere Anzahl von Blondhaarigen und Helläugigen, grauen sowohl als blauen, besitzt, als die beiden anderen Provinzen. Dem entsprechend wiederholt sich dasselbe Prävaliren der hellen Färbungen bei der Zusammensetzung des Typus, der ungleich häufiger in Foggia als in den beiden anderen Provinzen hell ist. In Bezug auf die Form der Nase trennt sich von Neuem Lecce von Bari und gleicher Weise von Foggia durch die Häufigkeit der verbreiterten und die Seltenheit der gebogenen.

	Gesichtswinkel. Procentuales Verhältniss der das italienische Mittel von 76° Uebertreffenden	Mittelwerthe							
		Gesichtslänge	Gesichtsbreite	Kleinerer frontaler Durchmesser	Antero-posteriorer Durchmesser	Transversal Durchmesser	Antero-posteriorer Umfang	Transversal-Umfang	Horizontal-Umfang
Foggia . .	65,0	131	129	103	188	149	—	350	55,0
Bari . .	33,3	127	124	103	185	147	—	354	54,8
Lecce . . .	30,3	127	126	104	187	144	—	346	56,0

Bei allen diesen Maassen behauptet Foggia immer eine besondere Stelle mit Ausnahme des transversalen Durchmessers, besonders durch die Häufigkeit eines vortheilhaften Gesichtswinkels und durch die relative Breite des Schädels. Durch den Gesichtswinkel und die Dimensionen des Gesichtes lehnt sich Bari an Lecce an, aber durch die wichtigeren Eigenschaften

nähert es sich mehr Foggia; in gleicher Weise wird es durch die fliehende Stirn und durch die Schädelbreite neben Foggia gestellt, noch mehr durch die Länge des Transversalumfanges, der bei den Schädeln von Lecce am kleinsten ist.

Das Verhältniss zwischen der vorderen und der hinteren Abtheilung des Schädels.

Von diesem Gesichtspunkte aus besitzt jede der drei Provinzen ihren besonderen Typus: Lecce und Bari befinden sich in Opposition; in ersterer überwiegt für gewöhnlich der vordere Abschnitt im verticalen Sinne, d. h. im antero-posterioren Umfange, der hintere Abschnitt im horizontalen Umfange, und umgekehrt in der letzteren Provinz. Foggia weicht etwas von der einen, wie von der anderen ab, indem sehr häufig der vordere Abschnitt in dem einen wie in dem anderen Sinne prävalirt.


Lecce


Foggia


Bari

Mittlere Indices.

	kephalischer Index	fronto-parietaler	facialer	transverso-verticaler
Foggia	79,1	69,3	98,4	23,5
Bari	79,9	69,3	97,6	24,0
Lecce	76,7	73,2	99,2	24,0

Angabe der Schädel-Indices nach der Zahl der Individuen.

	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	91
Foggia . .	—	—	—	—	2	—	3	—	5	4	2	—	1	2	1	—	—	—
Bari. . . .	—	—	1	4	—	3	2	3	2	1	3	3	3	3	1	2	1	1
Lecce. . .	1	1	1	3	3	5	3	2	1	3	1	1	2	—	—	—	1	—
Apulien .	1	1	2	7	5	8	8	5	8	8	6	4	6	5	2	2	2	1

Die Auskunft, welche die beiden wichtigsten craniologischen Indices am Lebenden geben, der kephalische und der fronto-parietale, ist die deutlichste, die man haben kann; sowohl in dem einen, als auch in dem anderen stimmen Foggia und Bari mit einander überein, während Lecce sich als ihnen

ganz bedeutend fernstehend zeigt. Die Leccesen haben einen viel schmaleren und längeren Schädel, als die Leute aus den beiden anderen Provinzen, und es zeigt sich, da sie eine etwas breitere Stirn besitzen, dass ihr frontoparietaler Schädel-Index nothwendiger Weise aus doppelter Ursache viel höher sein muss, sowie dass die Stirn sowohl absolut als vergleichsweise bei der verlängerten Schädelform um vieles breiter bei den Leccesen ist. Aber ausserdem enthüllt die individuelle oder reihenweise Betrachtung des kephalischen Index eine andere wichtige Thatsache: in der Provinz Foggia und in Lecce ist die Reihenfolge der Indices mit grosser Regelmässigkeit in Bezug auf die Zunahme, die Höhe und die Abnahme vertheilt, eine Abnahme, welche sich auf 2 oder 3 einzelne Indices beschränkt, 78 und 79 für Foggia, 74, 75 und 76 für Lecce, während ungefähr ein Dritttheil etwas darunter bleibt, ein anderes darüber hinausgeht. Die Indices in Bari dagegen sind beinahe in gleichen Verhältnissen über die gesammte Reihe vertheilt, in einer Weise, dass man nicht die gewöhnliche Curve regelmässiger demographischer Thatsachen wiederzuerkennen vermag, keine Spur eines Ansteigens, eines Gipfels und eines Abfallens. Das will bedeuten, dass die Bevölkerung von Foggia und Lecce jede eine mehr oder weniger ausgesprochene Gleichmässigkeit besitzt, und dass dagegen diejenige von Bari aus sehr verschiedenen Bestandtheilen gemischt ist. Bari nimmt nicht nur eine Mittelstellung zwischen Lecce und Foggia ein durch die Verhältnisse wahrer Dolichocephalie (70 bis 75), sondern es steht auch weit selbst über Foggia durch die Verhältnisse vorgeschrittenster Brachycephalie (85 und darüber). Man sehe diese Thatsachen in zwei besonderen Tabellen:

Foggia		Lecce	
mit Index von	Zahl der Individuen	mit Index von	Zahl der Individuen
unter 78	5	unter 75	9
78—79	9	75—76	8
über 79	6	über 76	11

Indices	Foggia			Bari				Lecce			
	70 bis 75	75 bis 80	80 bis 85	70 bis 75	75 bis 80	80 bis 85	über 85	70 bis 75	75 bis 80	80 bis 85	über 85
Zahl in procentualem Verhältniss	10	60	30	15,1	33,3	39,4	12,1	35,4	50,0	17,3	3,6

Aus obiger Zusammenstellung geht schon deutlich hervor, und es wird noch klarer werden, wenn wir die anthropologischen Eigenschaften der apulischen Provinzen denen der übrigen italienischen Provinzen gegenüberstellen, dass, so sehr auch die drei Provinzen von Apulien unter sich eine gewisse Uebereinstimmung und Verwandtschaft zeigen, sich dennoch in deutlich ausgesprochener Weise die eine von der anderen durchaus unterscheidet.

Foggia und Bari gleichen sich in einer grösseren Anzahl der wichtigsten Merkmale, durch die Lecce eine Sonderstellung einnimmt, und der grösste Gegensatz besteht gewöhnlich zwischen Lecce und Foggia. In den beiden ersteren Provinzen ist der kephalische Index grösser, der fronto-parietale kleiner, der kleinere frontale Durchmesser schmaler, der Schädelumfang kleiner, der transversale Schädeldurchmesser grösser, die Statur niedriger, eine weisse Hautfarbe viel häufiger, und schliesslich haben die Formen der Nase in der einen, wie in der anderen fast auf den Punkt die gleiche Häufigkeit, wohl unterschieden von Lecce, hauptsächlich durch das stärkere Verhältniss der gebogenen und durch die grössere Seltenheit der flachen und breiten Formen.

In Bezug auf andere Merkmale von geringerer Bedeutung lehnt sich Bari an Lecce, wie durch den transverso-verticalen Index, den Gesichtswinkel, die Länge des Gesichtes und den allgemeinen Typus der Haut. Und so sehen wir in gleicher Weise durch andere Merkmale von mehr untergeordneter Bedeutung die drei Provinzen sich allmählich in eine Mittelstellung untereinander gruppiren: Bari zwischen Foggia und Lecce durch das Verhältniss der braunen Augen; Foggia zwischen Lecce und Bari durch den transversalen Umfang und den Gesichts-Index. Es folgt daraus, dass die grössten Verschiedenheiten der Eigenschaften zwischen Lecce und Foggia bestehen, das, wie wir sehen werden, sich auch im Allgemeinen mehr von dem ersteren entfernt, als von allen anderen südlichen Provinzen. Bari hat etwas von dem einen und etwas von dem anderen, jedoch nähert es sich und ähnelt es mehr Foggia. Was wir dann Gemeinsames und Aehnliches bei den drei apulischen Provinzen haben, ist, wenn wir die anthropologischen Merkmale in einer gewissen Breite mit einander vergleichen, die im Ganzen niedrige Statur, die subdolichocephale Schädelform, die Schmalheit der Stirn, und der gemeinhin braune Typus der Färbung. Nichtsdestoweniger sind die sich in dieser Beziehung darbietenden Unterschiede zwischen den drei apulischen Provinzen immerhin weniger bedeutend, als diejenigen, welche zwischen ihnen und den Bevölkerungen von Mittel- und Ober-Italien bestehen.

Anthropologische Vergleichung der Apulier mit der Bevölkerung des übrigen Italiens.

Wir wollen hier nicht vergleichende Tabellen von ganz Italien bringen, so leicht sich das auch machen liesse, sondern wir wollen uns naturgemäss mit der Gegenüberstellung derjenigen Provinzen und Regionen [1]) begnügen,

1) Im Italienischen ist la regione ein politischer Begriff und bezeichnet eine bestimmte Gruppe benachbarter Provinzen.

welche gewisse Aehnlichkeiten mit den apulischen zeigen können. Deswegen lassen wir überhaupt die Bevölkerung von Ober- und Mittel-Italien bei Seite, indem wir uns darauf beschränken, nur einzelne Punkte aufzudecken, welche den Werth der Vergleichung unserer Tabellen klarer legen werden. Gleicherweise verzichten wir auf die Bevölkerung der Inseln, weil unsere Aufgabe ist, zu erforschen, mit welchen italienischen Völkern die apulischen Verwandtschaft haben könnten, und diese Völker hat man natürlich in Italien selbst, auf der grossen apenninischen Halbinsel zu suchen. Würden wir die Vergleichung auf die Inseln ausdehnen, was uns nur in dem Falle zu thun übrig bliebe, dass wir für die Bevölkerung Apuliens keinerlei Verwandtschaft auf der Halbinsel selbst auffänden, so würden unsere Untersuchungen sich vielmehr in solche nach der Verwandtschaft und dem Ursprunge unserer Inselbevölkerung umwandeln.

Statur. Es ist hinreichend bekannt, dass Italien seine grössten Leute im nördlichen Theile, im mittleren seine mittelgrossen, und seine kleinsten im Süden hat. In den Provinzen von Ober-Italien ist die gewöhnliche und mittlere Grösse gemeinhin 165 oder 164, in denen von Mittel-Italien sinkt sie auf 163 bis 161. Dementsprechend finden sich die Staturen unter 156 oder die Untermässigen zu 4 bis 8 auf 100 Untersuchte in den Bezirken von Ober-Italien, zu 6 bis 9 in denen von Mittel-Italien. In gleicher Weise kommen die hohen Figuren von 180 und darüber in ersteren vor zu 1,26 und 0,53 per Hundert und per Region, und in letzterem zu 0,68 und 0,41.

Für Süd-Italien sehe man die folgende vergleichende Tabelle:

Provinzen und Regionen	Mittlere Körpergrösse	Unter 156 in Procenten	Ueber 180 in Procenten
Aquila	162,5	8,70	0,44
Chieti	160,0	13,39	0,10
Teramo	160,0	14,51	0,15
Campobasso	159,7	14,66	0,14
Abruzzen	**160,5**	**12,33**	**0,21**
Napoli	162,1	8,10	0,30
Caserta	161,4	9,45	0,23
Benevento	160,2	13,73	0,16
Avellino.	159,6	16,12	0,11
Campanien	**160,7**	**11,39**	**0,20**

Provinzen und Regionen	Mittlere Körpergrösse	Unter 156 in Procenten	Ueber 180 in Procenten
Cosenza	159,4	16,34	0,19
Catanzaro	159,2	17,11	0,23
Reggio	159,2	16,98	0,21
Potenza	158,6	18,56	0,08
Calabrien	**159,1**	**17,25**	**0,17**
Foggia	159,8	15,65	0,20
Bari	159,6	17,14	0,19
Lecce	161,1	12,44	0,30
Apulien	**160,2**	**14,83**	**0,24**

Nehmen wir die drei apulischen Provinzen zusammen, so geben sie eine mittlere Grösse, die unmittelbar vor der von Calabrien kommt, aber niedriger als die aller anderen ist; ferner stellt sich eine Verwandtschaft zwischen den calabresischen Provinzen und Foggia und Bari heraus, welche sämmtlich beinahe die gleiche Körpergrösse haben.

Die Hautfarbe: Die grösste Anzahl der Individuen mit weisser Haut findet sich in der Provinz Como, wo sie 87,2 pCt. erreicht, die geringste in Avellino und Catanzaro, wo sie auf 7,1 sinkt. Wenn wir die Provinzen des Königreiches, die wir durch Vereinigung von Grosseto und Siena auf 68 reducirt haben, nach der grösseren oder geringeren Menge der Leute mit weisser Haut in regelmässige Reihen ordnen, so findet man unter den 34 ersten Provinzen keine einzige der südlichen, und nur 2 von den Inseln, nehmlich Catania und Trapani. Die südlichen Provinzen geben die folgenden Verhältnisse der Individuen mit weisser Haut:

Teramo . .	37,5	Benevento .	33,3	Potenza . .	33,3	Bari . . .	39,4	Apulien . .	31,0
Campobasso	33,3	Caserta . .	33,3	Cosenza . .	24,1	Foggia . .	35,0	Abruzzen .	29,4
Aquila . .	30,3	Neapel . .	23,5	Reggio . .	16,2	Lecce . .	18,5	Campanien .	23,3
Chieti . .	6,7	Salerno . .	19,2	Catanzaro .	7,1			Calabrien .	20,3
		Avellino . .	7,1						

Wir könnten fortfahren, auch die Zusammenstellung nach Regionen zu geben, aber wir wollen immer im Auge behalten, dass die drei apulischen Provinzen sich in vielen Beziehungen merklich von ihnen unterscheiden, und dass folgerichtig die einzige vortheilhafte Prüfung die ist, die sich auf die einzelnen Provinzen bezieht. Und hier wollen wir bemerken, dass Lecce

in näherer Verwandtschaft zu den drei wahren calabresischen und zu den drei campanischen Provinzen steht; aber vor Allem, dass Foggia und Bari sich durch die grosse Häufigkeit der weissen Färbungen auszeichnen, so dass Bari hierin alle die anderen südlichen Provinzen, Foggia alle bis auf eine übertrifft.

Die Farbe der Haare: Bei dem Blond geht man von einem Maximum von 37,5 pCt., wie es Vicenza bietet, zu einem Minimum von 1,6 in Perugia, unter welchem noch 13 Provinzen stehen, welche keinen einzigen Blonden liefern; bei den Regionen von einem Maximum von 21,1, welches durch Piemont geboten wird, zu einem Minimum von 4,9, das Calabrien auf dem Festlande, und von 2,2, das Sardinien zeigt.

Bei dem Schwarz kommt man von einem Maximum der Provinzen von 88,9 in Syrakus zu einem Minimum von 3,1 in Treviso, unter dem dann noch 5 Provinzen stehen, welche kein einziges Individuum mit schwarzen Haaren aufweisen, sämmtlich in Ober-Italien; und von einem District-Maximum von 57,7, wie es Sardinien bietet, oder von 41,0 wie es Calabrien auf dem Continente ergiebt, zu einem Minimum von 10,8, wie es Venezien zeigt. Von den südlichen Provinzen stellen wir in gewohnter Weise die folgende Special-Tabelle der Blondhaarigen zusammen:

Campobasso	9,5	Benevento .	13,3	Potenza . .	7,1	Foggia . .	10,0	Abruzzen .	6,3
Chieti . .	6,7	Salerno . .	11,5	Cosenza . .	6,9	Bari . . .	6,0	Apulien . .	6,5
Aquila . .	6,6	Avellino . .	3,6	Reggio . .	2,7	Lecce . .	3,6	Campanien .	7,2
Teramo . .	6,6	Neapel . .	2,9	Catanzaro .	—			Calabrien .	4,2
		Caserta . .	—						

Die Schwarzhaarigen:

Chieti . .	36,6	Neapel . .	47,1	Catanzaro .	64,3	Bari . . .	36,4	Calabrien .	48,3
Aquila . .	36,4	Caserta . .	42,4	Potenza . .	57,1	Lecce . .	21,4	Abruzzen .	34,0
Teramo . .	34,4	Salerno . .	27,0	Cosenza . .	27,6	Foggia . .	20,0	Campanien .	30,1
Campobasso	28,6	Benevento .	20,0	Reggio . .	24,3			Apulien . .	25,9
		Avellino . .	14,3						

Die einzige wohlumschriebene Thatsache in dieser Vergleichung ist, dass Foggia sich auch durch die Farbe der Haare und diejenige der Haut von der Gruppe des südlichen Provinzen entfernt, von denen es nur zwei durch das Verhältniss der blonden Haare übertreffen und eine an Spärlichkeit der schwarzen Haare unter ihm steht.

Die Farbe der Augen: Das Verhältniss der blauen Augen nach Provinzen steigt bis zu 32,5 in Cuneo und fällt bis 0 in 8 Provinzen, von denen 4 insulare und 2 südliche sind; nach Regionen von 18,7 in Piemont bis zu 3,1 in Sicilien In Bezug auf die braunen Augen kommt man von einem Maximum von 100 in Syrakus oder 94,4 in Girgenti bis zu einem Minimum von 32,5 in Cuneo; nach Regionen, von 85 in Sardinien bis zu 52,3 in der Lombardei. Es folgt jetzt die gewohnte Tabelle über die südlichen Provinzen:

	blau	grau	braun		blau	grau	braun		blau	grau	braun
Campobasso .	19,0	—	81,0	Cosenza . .	6,9	31,0	62,1	Abruzzen. .	13,4	23,5	63,0
Aquila	15,1	33,3	51,5	Reggio . . .	5,4	13,5	81,1	Campanien.	7,2	23,7	69,0
Chieti	13,3	23,3	63,3	Potenza. . .	2,4	21,4	76,2	Apulien . .	5,0	21,7	73,3
Teramo . . .	6,2	37,5	56,2	Catanzaro .	—	7,1	92,9	Calabrien. .	3,7	18,2	78,1
Benevento . .	16,6	36,7	46,7	Lecce	7,1	17,9	75,0				
Avellino . . .	10,7	14,3	75,0	Foggia . . .	5,0	35,0	60,0				
Caserta . . .	6,1	33,3	60,6	Bari	3,0	12,1	84,8				
Neapel	2,0	26,5	70,6								
Salerno . . .	—	7,7	92,3								

Ob man nun nach Provinzen oder nach Regionen die Sache betrachten mag, so zeigt Apulien immer grössere Aehnlichkeit mit Calabrien, sowohl durch das geringe Verhältniss der blauen, als auch durch dasjenige der grauen und der braunen Augen. Foggia stellt sich zwischen die südlichen Provinzen mit kleiner Anzahl brauner Augen.

Ich brauche in dieser Arbeit nicht an den verschiedenen Werth der einzelnen anthropologischen Merkmale zu erinnern, aber auf jeden Fall muss ich wohl darauf hinweisen, wie für die einzelnen, vorher erwähnten Merkmale hinreichend beweisend eine vergleichende Prüfung des physischen Typus ist, d. h. die Combination der Färbungen der Haut, der Haare und der Augen. Hier gelangt man von einem mittleren Minimum beider Provinzen von 38 auf 100 Braune in Como zu einem Maximum von 100 in Catanzaro, Syrakus und Girgenti, und bei den Regionen von einem Minimum von 62, das die Lombardei bietet, zu einem Maximum von 92 in Calabrien. Es folgt nun die gewöhnliche vergleichende Tabelle der südlichen Provinzen für den braunen Typus, woraus sich durch ein einfaches Rechenexempel das Verhältniss des hellen Typus ableiten lässt:

Chieti. . .	87	Salerno . .	96	Catanzaro .	100	Bari . . .	91	Calabrien .	92
Campobasso	81	Neapel . .	85	Reggio . .	95	Lecce . .	89	Apulien . .	88
Teramo . .	75	Avellino . .	82	Potenza . .	88	Foggia . .	80	Campanien .	82
Aquila . .	67	Caserta . .	76	Cosenza . .	87			Abruzzen .	77
		Benevento .	70						

Bari und Lecce stellt sich zu der calabreser Gruppe zwischen Potenza und Reggio, Foggia entfernt sich wie gewöhnlich davon, indem es die fünfte Stelle der weniger braunen südlichen Provinzen einnimmt.

Die Form der Nase: Die grösste Häufigkeit der platten oder breiten Form hat man auf den Inseln, hauptsächlich in Sardinien, wo sie 33 pCt. erreicht; die geringste Zahl ist in Venezien, in der Emilia und in Ligurien; in den beiden ersten sinkt sie auf 7 und in der letzten sogar bis auf 3.

Für die gebogene Nase haben wir das Maximum in Latium, 30, das Minimum in Sardinien, 9. Die gerade Nase hat ihre grösste Häufigkeit in Ligurien, 80 pCt., die geringste in Umbrien, 53.

Jetzt folgt die Vergleichstabelle der apulischen Provinzen mit den übrigen südlichen Provinzen:

Gerade Nase		Gebogene Nase		Platte Nase	
Campanien	70	Calabrien	21	Calabrien	19
Abruzzen	68	Campanien	19	Abruzzen	15
Calabrien	60	Abruzzen	17	Campanien	11
Lecce	71	Bari	30	Lecce	17
Bari	60	Foggia	30	Foggia	10
Foggia	60	Lecce	10	Bari	9
Apulien	64	Apulien	22	Apulien	14

Es zeigt sich bei den charakteristischsten Nasenformen, der platten und der gebogenen, dass Lecce Calabrien gleicht in dem Verhältniss der platten Nasen, und ferner sieht man die relative Seltenheit derselben in Foggia und Bari.

Der Gesichtswinkel: Unter ungefähr 2000 von mir untersuchten Individuen fand ich denselben nur 4 mal = 66, 12 mal über 85, von denen nur zwei 90 erreichten. Unter den Abtheilungen von Italien hält die obere und die centrale eine Mitte von 76 oder 77, mit Ausnahme von Ligurien und Umbrien, wo der Winkel auf 75 sinkt. In Süd-Italien ist er niedriger: 76,8 in den Abruzzen, 75,3 in Apulien, 74,7 in Calabrien, 74,1 in Campanien Wenn wir das procentuale Verhältniss der Zahl derjenigen Individuen, bei denen der Gesichtswinkel 76 °, den allgemeinen Mittelwerth des Königreiches, übersteigt, nach Provinzen ordnen, so haben wir:

Chieti	53,3	Avellino	67,8	Cosenza	51,7	Foggia	65,0
Aquila	42,4	Benevento	56,6	Potenza	38,1	Lecce	39,3
Campobasso	38,1	Neapel	29,4	Catanzaro	35,7	Bari	33,3
Teramo	28,1	Caserta	18,2	Reggio	32,7		
		Salerno	15,4				

Es ist in hohem Grade beachtenswerth, um wie viel Foggia alle übrigen südlichen Provinzen, mit Ausnahme von Avellino, durch das Verhältniss der den allgemeinen Mittelwerth des Gesichtswinkels übersteigenden Personen überragt. Lecce und Bari stimmen mit 3 von den 4 Provinzen von Calabria-Basilicata überein.

Die Gesichtslänge: Sie ist im Allgemeinen grösser in Ober- und Mittel-Italien, in deren Regionen sie im Mittel 129 und 133 hat, als in Unter-Italien, wo sie auf 128 und 130 steht.

Chieti.	131	Neapel	131	Catanzaro	129	Foggia	131	Campanien	130
Campobasso	129	Salerno	131	Cosenza	129	Bari	127	Abruzzen	128
Teramo	128	Caserta	130	Reggio	128	Lecce.	127	Calabrien	128
Aquila	125	Benevento	129	Potenza	126			Apulien	128
		Avellino	128						

Auch hier passen Bari und Lecce vollkommen in die calabresische Gruppe, während sich unter den anderen Regionen nur einige Provinzen finden, denen sie sich an die Seite stellen. Von Neuem ist es Foggia, das sich durch die grösste Gesichtslänge von der gesammten südlichen Gruppe unterscheidet.

Die Gesichtsbreite: Mit dieser Eigenschaft werde ich mich nicht aufhalten, weil der Mangel an gut bestimmbaren Messpunkten sie ganz besonders am Lebenden sehr wenig sicher macht. Ich werde mich daher darauf beschränken, ohne andere Beobachtungen, der Vollständigkeit der Arbeit halber, den gewöhnlichen Mittelwerth zu berichten, welcher in ganz Italien sehr wenig schwankt, und gemeinhin zwischen 125 und 127 steht; nur in Umbrien steigt er auf 130, in Ligurien und in Sardinien fällt er auf 121. In Süd-Italien ist er 125 in Calabrien, 126 in Apulien und Campanien und 127 in den Abruzzen.

Der kleinere frontale Durchmesser: Seine Mittelwerthe schwanken nur innerhalb enger Grenzen, nehmlich zwischen 102 und 108, sowohl nach Regionen als auch nach Provinzen. Das gewöhnlichste Maass in Italien im Allgemeinen ist 106; das ist das Mittel von 33 Provinzen. In Ober- und Mittel-Italien treffen wir breitere Stirnen, mit dem Regions-Mittel von 105 bis 108; im Süden haben wir als Mittel 103 bis 106.

Die schmalsten Stirnen sind in Sardinien, wo beide Provinzen als Mittel 102 haben.

Teramo	105	Avellino	107	Catanzaro	105	Lecce	104	Campanien	106
Campobasso	105	Caserta	106	Reggio	105	Bari	103	Abruzzen	104
Aquila	104	Neapel	106	Potenza	104	Foggia	103	Calabrien	104
Chieti	104	Salerno	105	Cosenza	103			Apulien	103
		Benevento	105						

Alle drei apulischen Provinzen sinken auf das niedrigste Maass des frontalen Durchmessers herab und wetteifern hierin mit den beiden Provinzen der Abruzzen und noch mehr mit den beiden calabresischen. Aber die Schmalheit der Stirnen von Bari und Foggia, welche nur in der Provinz Cosenza ein Analogon hat, ist eine höchst beachtenswerthe Thatsache.

Das Factum ist um so denkwürdiger, als durch einige andere weniger wichtige Merkmale Foggia, während es sich von Lecce entfernt, sich den campanischen oder abruzzischen Provinzen an die Seite stellt, wovon es dann durch den frontalen Durchmesser sich zu trennen beginnt.

Der antero-posteriore Schädel-Durchmesser: Die provinzialen Mittelwerthe stehen zwischen einem Minimum von 179, das Ravenna bietet,

und einem Maximum von 194 in Catanzaro; die Regions-Mittelwerthe stehen zwischen 183 in Piemont und Venezien und 189 in Latium, Calabrien und Sardinien. Von 42 Provinzen Ober- und Mittel-Italiens ohne Rom stehen 32 unter einer mittleren Länge von 186, von den anderen 26 südlichen Provinzen, mit Rom und den Inseln, bleiben nur 3 hinter diesem Mittel zurück.

Aquila	187	Avellino	188	Catanzaro	194	Foggia	188	Calabrien	189.0
Campobasso	187	Caserta	188	Cosenza	190	Lecce	187	Campanien	186.5
Teramo	186	Neapel	186	Reggio	189	Bari	186	Apulien	186.4
Chieti	183	Salerno	186	Potenza	186			Abruzzen	185.6
		Benevento	185						

Hier scheinen Lecce und Foggia von ihrer gewohnten Norm abzuweichen und sich an Campanien und die Abruzzen anzulehnen, aber dieser Durchmesser besitzt nur eine wirkliche Bedeutung, wenn er mit dem transversalen und dem kephalischen Index in Beziehung gebracht wird.

Der grösste Transversaldurchmesser: Seine Mittelwerthe schwanken in den Provinzen von einem Maximum von 158 in Turin bis zu einem Minimum von 142 in Cagliari, und in den Regionen von 156.8 in Piemont bis zu 143.7 in Sardinien. Von den 42 Provinzen Nord- und Mittel-Italiens stehen nur 6 unter einem Mittel von 151; von den 26 südlichen mit Rom und den Inseln stehen nur 3 darüber.

Chieti	150	Salerno	152	Potenza	148	Foggia	149	Campanien	150.4
Teramo	149	Caserta	151	Catanzaro	146	Bari	147	Abruzzen	148.9
Campobasso	149	Neapel	150	Cosenza	145	Lecce	144	Apulien	146.4
Aquila	145	Avellino	150	Reggio	145			Calabrien	146.1
		Benevento	149						

In diesen Messungen finden sich die südlichen Provinzen und Regionen Italiens von Neuem in Wechselbeziehungen, wie das bisher der Fall gewesen war. Lecce ähnelt den 3 Provinzen von Calabrien; Foggia dagegen würde den Platz zwischen den Abruzzen und Campanien einnehmen. Bari behauptet seine mittlere Stellung unter den 3 apulischen Provinzen, die wir dasselbe bereits mit der Gesammtheit seiner Charactere erreichen sahen.

Der antero-posteriore Umfang: Er ist von keiner Wichtigkeit, weil alle seine Mittel sich ausserordentlich nahe stehen, und zwar zwischen 29.8 und 31.3, ohne nachweisbare Unterschiede zwischen dem Norden und dem Süden von Italien. Wir begnügen uns hier, einfach die Mittelwerthe der Districte anzuführen.

Abruzzen	29.8
Campanien	30.2
Apulien	30.6
Calabrien	31.1

Der Transversalumfang: Es bewegen sich die Mittelwerthe desselben in viel breiteren Grenzen, als diejenigen des vorigen, und man kann

hier sehr handgreifliche Unterschiede feststellen; daher ist er von grösserer Bedeutung. So enthüllt er auch sofort eine wichtige Thatsache, und zwar einen sehr scharfen Unterschied zwischen Ober- und Mittel-Italien einerseits, Unter-Italien mit Rom und den Inseln andererseits, insofern als das gewöhnliche Maass in den ersteren 36 *cm*, in den anderen 35 ist. Wenn man die Mittelwerthe betrachtet, so variiren sie nach Regionen von 36,6 in Umbrien bis zu 32,1 in Latium und Sardinien; die ganze obere Hälfte von Italien überschreitet 35; von der anderen Hälfte mit den Inseln gehen nur 2 über dieses Maass hinaus.

Campanien . . .	35,1	Bari . . .	35,4	Apulien 34,9
Abruzzen . . .	35,0	Foggia . .	35,0	
Calabrien . . .	34,8	Lecce . .	34,6	

Man sieht, wie Lecce sich nur an Calabrien anlehnt und sich nicht allein von den anderen südlichen Regionen, sondern auch von den beiden anderen apulischen Nachbarprovinzen entfernt. Es mag nicht unnöthig sein, daran zu erinnern, dass, wenn man sich mit Messungen in Centimetern beschäftigt, die Differenzen kleiner sind, als die in Millimetern angestellten, so dass man nur eine vierte Bruchstelle dazu zufügen hat, um diese Unterschiede bemerkbarer zu machen.

Der Horizontalumfang: Seine Regions-Mittelwerthe schwanken zwischen 56 in der Emilia und 54,9 in den Abruzzen und Sardinien. Der von Ober- und Mittel-Italien steht immer ein wenig höher, als der von Unter-Italien und den Inseln; während er in den ersteren wenig unter 55.1 herabgeht, steigt er in den letzteren selten über 55,3.

Aquila . .	55,2	Salerno . .	56,0	Catanzaro .	56,2	Lecce . .	56,0	Calabrien .	55,4
Campobasso	55,1	Avellino. .	55,8	Cosenza. .	55,7	Foggia . .	55,0	Campanien.	55,3
Teramo . .	55,1	Caserta . .	55,4	Reggio . .	55,1	Bari . . .	54,8	Apulien. .	55,1
Chieti . .	55,2	Benevento .	55,2	Potenza . .	55,0			Abruzzen .	55,1
		Neapel . .	55,2						

Es zeigt sich, dass Lecce unter den Provinzen mit grösserem Schädelumfang steht, und zwar mit 2 von den 3 calabresischen und mit 2 von den 5 campanischen Provinzen; Foggia und Bari reihen sich dem entgegengesetzten Extreme an nebst den Abruzzen und der Basilicata.

Beziehungen zwischen der vorderen und der hinteren Abtheilung des Schädels: Gewöhnlich überwiegt in Italien in verticaler Richtung, d. h. in dem antero-posterioren Umfange die hintere Abtheilung, in der horizontalen Richtung dagegen, d. h. im (horizontalen) Umfange, pflegt die vordere Abtheilung zu prävaliren. 45 Provinzen folgen dieser Regel, und hierunter fast alle südlichen, besonders diejenigen Calabriens. Von den apulischen hingegen folgt ihr nur Bari; Lecce vertritt einen geradezu entgegengesetzten Typus, gleichzeitig mit nur 2 anderen Provinzen, Teramo und Como; Foggia jedoch entfernt sich mit 7 anderen Provinzen von Mittel- und Ober-Italien von der allgemeinen Regel nur in Beziehung auf den Ver-

ticalumfang, indem seine vordere Abtheilung für gewöhnlich auch ausgedehnter als die hintere ist, gleichwie die vordere Abtheilung des (horizontalen) Umfanges.

In allen Fällen konnte ich feststellen, dass man auf die einzelnen Ergebnisse dieser Prüfung kein allzugrosses Gewicht legen darf, weil es sich hier um einen sehr feinen Handgriff handelt, der deshalb am Lebenden leicht Fehlern unterworfen ist.

Der kephalische Index: Er ist von der grössten Bedeutung in der ganzen Anthropologie. Die individuellen Extreme in allen italienischen Serien gaben mir 6 mal einen Index unter 70,0 mit einem Minimum von 65,4, und 2 mal einen Index über 95 mit einem Maximum von 95,4. Die Mittelwerthe nach Provinzen schwanken von einem Maximum von 86,9 und 86,4 in Sondrio und Ravenna bis zu einem Minimum von 75,1, das Cagliari bietet. Die Mittelwerthe nach Regionen stehen zwischen 85,5 in Piemont und 76,2 in Sardinien. Unter allen Provinzen von Ober- und Mittel-Italien sind nicht mehr als 5, welche einen Index von 80 zeigen, nehmlich Porto-Maurizio, Massa, Lucca, Livorno und Rom; von allen südlichen sind es nur 6, welche 80 erreichen oder darüber, aber nur sehr wenig, hinausgehen.

Chieti	82,2	Salerno	81,5	Potenza	80,0	Bari	79,9	Abruzzen	80,2
Teramo	80,0	Caserta	80,4	Reggio	77,9	Foggia	79,1	Campanien	80,2
Campobasso	79,5	Neapel	80,3	Cosenza	76,4	Lecce	76,7	Apulien	78,5
Aquila	78,6	Avellino	79,9	Catanzaro	75,2			Calabrien	78,0
		Benevento	79,2						

Es ist deutlich, dass Lecce nur 3 Provinzen Calabriens gleicht, während Foggia und Bari sich mehr als sonst an die Abruzzen anschliessen.

Der Gesichts-Index: In Uebereinstimmung mit den bei Gelegenheit der Gesichtsbreite gemachten Beobachtungen werde ich mich darauf beschränken, zu erwähnen, dass er in ganz Italien zwischen 94 und 91 schwankt, mit Ausnahme von Umbrien, wo allein er sich auf 95,8 erhebt, und von Ligurien, wo er auf 88,6 herabsinkt. Im Allgemeinen ist er in Süd-Italien ein wenig grösser, als in dem Norden und dem Centrum, indem er in diesen, ohne die Ausnahmen von Umbrien und Ligurien, 93, in jenem 94 beträgt. In Apulien und in Campanien ist er 94,3, in Calabrien 93,9 und in den Abruzzen 93,7.

Der fronto-parietale Index: Die Grenzen seiner Mittelwerthe erstrecken sich für die Provinzen von einem Minimum von 66,6, wie es Sondrio darbietet, oder 67,5 in Udine bis zu einem Maximum von 73,9 in Cosenza, und für die Regionen von 68,5 in Piemont zu 71,4 in Calabrien. Was diese beiden Extreme anbetrifft, so findet sich der fronto-parietale Index niedriger in Nord-Italien als im Süden, so dass hier die Stirn im Verhältniss zum transversalen Durchmesser des Schädels breiter ist, als in jenem. In der That bleiben von den 42 Provinzen von Ober- und Mittel-Italien, ohne Rom,

32 unter einem mittleren Index von 70, während von den übrigen 26 südlichen und Insel-Provinzen nur 4 unterhalb dieser Grenze bleiben.

Campobasso	70,7	Avellino	71,2	Cosenza	73,9	Lecce	73,2	Calabrien	71,4
Aquila	70,6	Neapel	70,9	Catanzaro	72,1	Bari	69,9	Apulien	70,8
Teramo	70,3	Benevento	70,5	Reggio	71,2	Foggia	69,9	Campanien	70,4
Chieti	69,3	Caserta	70,0	Potenza	70,6			Abruzzen	70,2
		Salerno	69,5						

Auch hier steht Lecce in der Gruppe der drei Provinzen Calabriens, mit denen es sich nur in Bezug auf seinen fronto-parietalen Index im Widerspruch befindet. Bari und Foggia nähern sich dagegen mit ihrem sehr niedrigen Index nur Salerno und Chieti, welche so zu sagen das Ende der südlichen Gruppen einnehmen.

Der transverso-verticale Index: Ausserordentlich eng sind die Grenzen, zwischen denen die Regions-Mittelwerthe dieser Indices schwanken, welche bestimmt sind, einen Begriff von der relativen Höhe des Schädels bei Lebenden zu geben; aber die Vertheilung derselben ist eine dermassen regelmässige, dass sie ihnen eine sehr erhebliche Bedeutung verleiht. Diese Mittelwerthe stehen nehmlich zwischen 23,9 und 23,1, und nur Sardinien sinkt unter diese Grenze mit 22,3; in Ober-Italien, mit Ausnahme von Ligurien, und in der Emilia und den Marken ist er 23,0 oder 23,1; in den übrigen Regionen Italiens steht er zwischen 23,5 und 23,8, mit Ausnahme von Campanien, wo er nur 23,3 beträgt.

Campanien	23,3	Foggia	23,5	Apulien 23,8
Abruzzen	23,5	Bari	24,0	
Calabrien	23,8	Lecce	24,0	

Lecce gleicht von Neuem Calabrien, und Bari ebenfalls; Foggia dagegen gleicht den Abruzzen.

Wir wollen jetzt unsere minutiösen Analysen kurz zusammenfassen. Mit der Bevölkerung von Ober- und Mittel-Italien hat diejenige von Apulien im Allgemeinen, und noch mehr die von Lecce, gar nichts gemeinsam. Es reicht, um sie zu unterscheiden, hin: die viel kleinere Statur, die Seltenheit des hellen Typus, der niedrigere Gesichtswinkel, die schmalere Stirn, der absolut viel längere und schmalere Schädel und in Folge dessen der viel niedrigere kephalische Index, und im Gegensatze hierzu die grösseren fronto-parietalen und transverso-verticalen Indices. Der sorgfältigste Vergleich musste daher zwischen der Bevölkerung von Apulien und derjenigen der anderen südlichen Provinzen angestellt werden, bei denen sich mehr oder weniger gemeinsame Charactere zeigten. Wenn auch, da die Provinzen Foggia und Bari merklich sich von Lecce unterscheiden, dieselbe Gegenüberstellung im Allgemeinen von Provinz zu Provinz gemacht werden musste, so kann man in diesem Falle Apulien nicht mit hinreichender Berechtigung in seiner Gesammtheit wie einen gleichmässigen ethnographischen District

betrachten. Und so haben wir sehen können, wie Lecce in mehr ausschlaggebenden Merkmalen an Calabrien sich anschloss, während Foggia und Bari, aber vor allem Foggia, sich für gewöhnlich auf das entgegengesetzte Ende der anthropologischen Scala der Süd-Provinzen stellten, ohne eine bestimmte constante Uebereinstimmung weder mit der einen, noch mit der anderen derselben zu behaupten, vielmehr mit der Neigung, in verschleierter, aber hinreichend klarer Weise zum Ausdruck zu bringen, dass sie gleichsam aus der Gruppe dieser Provinzen ausscheiden sollten. So trifft es in der That für Foggia zu, das in Bezug auf die Farbe der Haut, der Haare, und der Augen, in Bezug auf die Form der Nase, den Gesichtswinkel und die Gesichtslänge, in Bezug auf den biauricularen Umfang, den kephalischen und den transverso-verticalen Index zu den Abruzzen zu stellen ist; mit dem Schädel-Umfange steht es bei den Abruzzen und der Basilicata, mit dem transversalen Schädel-Durchmesser zwischen den Abruzzen und Campanien, mit der Körpergrösse bei Calabrien. Lecce hingegen gleicht durch alle diese anthropologischen Merkmale bald ausschliesslich, bald überwiegend Calabrien, von dem es sich kaum durch die Körpergrösse entfernt. Aber hieraus werden wir auch den Grund ersehen, der ausserhalb des Feldes der Ethnographie gelegen ist. Bari steht naturgemäss in Beziehung mit den anderen Bevölkerungen, bald mit Foggia, bald mit Lecce.

Zum Schlusse bleibt mir noch übrig von dem kleineren frontalen Durchmesser zu sprechen, den ich oben nicht in Vergleich gestellt habe. Die Schmalheit desselben ist eine höchst beachtenswerthe und gemeinsame Thatsache bei allen drei apulischen Provinzen, welche hierin mit 2 Provinzen der Abruzzen und mit 2 von Calabrien Aehnlichkeit haben würden, aber mehr noch mit diesen, weil man nur in Cosenza eine Uebereinstimmung mit dem Maasse von 103 *mm* antrifft, wie es Foggia und Bari zukommt. Auch ist es höchst wichtig, zu bemerken, dass diese beiden Provinzen, die sich hierin von Lecce entfernen, sich bald an die Abruzzen, bald an Campanien, durch den Schädelumfang auch an die Basilicata anschliessen, aber in Bezug auf die Schmalheit der Stirn keiner anderen, als nur einer Provinz von Calabrien ähneln.

Wir haben gesagt, dass wir auch den Grund der Differenz in der Körpergrösse zwischen den Leccesen und den Calabresen erkannt haben. Die Uebereinstimmung in allen anderen Merkmalen war eine derartige, dass sie nicht durch diese eine gegentheilige Thatsache beeinträchtigt werden konnte, und dass man nothwendiger Weise den Versuch machen musste, zu sehen, ob man sie nicht von einigen, den ethnographischen Einflüssen fremden Ursachen ableiten könne, um schliesslich die Erklärung zu finden. Schon einige Jahre, bevor ich mich mit der Ethnographie von Apulien beschäftigte, habe ich in meiner Arbeit über die italienische Demographie eingehender den Einfluss der Berge und der Ebenen auf das physische Verhalten des Menschen in Betracht gezogen, und ich habe dar-

gelegt, dass, während der ethnische Einfluss der Körpergrösse der wirksamste und wahrhaft bestimmende ist, die am meisten abändernde Kraft für dieselbe in der topographischen Configuration zu suchen ist, d. h. in dem Leben in der Ebene oder auf den Bergen, so dass die Bewohner der Ebenen, welche zu einem gleichfalls auch die Gebirge bewohnenden Stamme gehören, eine viel höhere Körpergrösse als ihre Stammverwandten in den Bergen besitzen. Und so habe ich auch (p. 252) die Thatsache feststellen können, dass aus diesem Grunde die Provinz Terra d'Otranto, wie sie die im Allgemeinen am meisten ebene ist und die geringsten Erhebungen in ganz Apulien besitzt, entschieden die grösste Statur ihrer Bevölkerung zeigt. Obwohl auch die Provinz Foggia eine grosse und ausgedehnte Ebene besitzt, so hat sie doch noch recht bergige Abschnitte; zugleich werden die ebenen Strecken schwer von der Malaria heimgesucht, — eine andere höchst einflussreiche Ursache für das Niedrigerwerden der Körpergrösse (l. c. p. 214 und 252). Dieses Letztere ist auch in Wirklichkeit der Grund, weshalb, während die Einwohner der ebenen Umgebung von Foggia grösser (1,607 *m*), als diejenigen von San Severo und Bovino (1,588 *m* und 1,599 *m*), sind, die Einwohner in den bergigen Gegenden kleiner sind, als die Bevölkerung der Terra d'Otranto. Auf die Provinz Bari, welche theils eben, theils hügelig und selbst bergig ist, passen mehr oder weniger die vorigen Betrachtungen ebenfalls.

Nachdem ich durch alles dieses darzulegen vermochte, dass man die gegenwärtige Bevölkerung von Apulien als die legitime Vertreterin der alten Apuli und Calabri betrachten muss, und dass die Merkmale, welche wir bei ihnen heute finden, annähernd die gleichen sein müssen, welche sie im Alterthume darboten, so wird es immer von grösster Bedeutung sein, wenn man eine solche Vermuthung dadurch mit den Thatsachen in Einklang bringen kann, dass man die anthropologischen Merkmale der heutigen Bevölkerung mit den antiken Schädeln in Vergleich zieht. Allerdings kennen wir von den letzteren nur sehr wenige; soweit ich in Erfahrung bringen konnte, erstreckt sich unsere Kenntniss nur auf 5 oder 6 durch die Bemühung unseres rastlos thätigen NICOLUCCI. Drei stammen aus dem alten Calabrien, und zwar von Celiae, Rudiae und Gnathia, zwei von Herdonia in Apulia Daunia. Von einem anderen, in einem unterirdischen messapischen Grabe bei Lecce gefundenen Schädel, der von DE SIMONE beschrieben und von Herrn DE GIORGI abgebildet ist, gelang es mir nicht, Weiteres zu erfahren.

(Siehe Tabelle S. 193.)

Wenige, aber wichtige Eigenschaften des nackten Schädels lassen sich mit denen vergleichen, die man am Lebenden feststellen kann, jedoch finden wir den kephalischen Index der antiken Japygier-Schädel demjenigen der heutigen Einwohner der Provinz Lecce gleich, namentlich ausserordentlich nahe stehend den kleineren frontalen und den grössten transversalen Durchmesser des Kopfes. Wenn man zu diesen Schädelmaassen 5—6 *mm* hinzufügt,

Herkunft	Geschlecht	Alter	Horizontalumfang	Interauriculärer Umfang	Antero-posteriorer Durchmesser	Transversal-Durchmesser	Schädelhöhe	Kleinerer frontaler Durchmesser	Gesichtsbreite	Kephalischer Index	Verticaler Index	Schädel-Capacität in *ccm*	Gesichtswinkel	Verhältniss der vorderen zu der hinteren Abtheilung des Umfanges
Fasano . . .	m.	60	520	320	183	140	135	99	126	75,8	73,7	1542	80	vorn = hinten
Rogge	m.	50	536	340	187	143	140	100	112	76,4	74,8	1797	84	vorn > hinten
Ceglie	w.	24	500	305	178	136	127	97	[illegible]	76,4	71,3	1409	86	vorn [illegible] hinten
Ordona . . .	m.	45	542	—	180	136	141	92	—	75,5	78,3	—	—	vorn > hinten
do. . . .		—	—	—	—	—	—	—	—	71,7	65,3	—	—	—
Mittelwerthe der Schädel 1, 2, 4	—	—	533	330	183	140	139	97	119	76,5	75,6	1669	82	vorn > hinten

welche als durch die Dicke der Weichtheile 2 mal bedingt betrachtet werden können, so erhält man genau dieselben Ziffern, welche wir an Lebenden in Lecce und in Apulien gefunden haben. Gleicherweise stimmt der an diesen japygischen Schädeln besonders kurze biauriculäre Umfang mit dem in Apulien und namentlich in Lecce an Lebenden gefundenen überein, in welcher Region er kürzer als in dem ganzen übrigen Italien ist. Es ist eben nur diese Differenz von 2 *cm*, welche wir auf Rechnung der Weichtheile setzen dürfen.

(Schluss folgt.)

Besprechungen.

JOHANNES RANKE. Der Mensch. Bd. I. Entwickelung, Bau und Leben des menschlichen Körpers. Leipzig 1886. Bibliogr. Institut. gr. 8. Mit 583 Abbildungen im Text und 24 Aquarelltafeln.

Der langjährige Generalsekretär der deutschen anthropologischen Gesellschaft hat das bedeutungsvolle Ereigniss seiner Ernennung zum ordentlichen Professor der Anthropologie und damit der Creirung der ersten ordentlichen Professur unserer Wissenschaft an einer deutschen Hochschule durch die Veröffentlichung des ersten Bandes eines Handbuches der Anthropologie auch wissenschaftlich gekennzeichnet. Sein Werk wird nicht bloss eine Zierde der deutschen Literatur bleiben, sondern es ist auch vorzugsweise geeignet, den grossen Abstand erkennbar zu machen, welcher die Behandlung der Wissenschaft in Deutschland von derjenigen in den Nachbarländern trennt. Die umfassende Kenntniss der Physiologie, welcher der Verf. manches Jahr seines arbeitsamen Lebens gewidmet hat, gestattet ihm, die physische Anthropologie im weitesten Sinne, von den ersten Anfängen des Lebens im Ei durch die Stadien der embryologischen Entwickelung bis zu der vollendeten Gliederung des fertigen Körpers, nicht nur in den äusseren Erscheinungen, sondern auch in den funktionellen Vorgängen, dem Leser vorzuführen. Ueberall überrascht und befriedigt die schöne Harmonie und Gleichartigkeit der Darstellung, welche den verschiedenen Seiten der Betrachtung gerecht wird. Zahlreiche und mit besonderer Sorgfalt hergestellte Illustrationen gewähren zugleich der Anschauung feste Unterlagen. Es würde ein förmliches Unternehmen sein, auch nur die einzelnen Abschnitte aufführen zu wollen; für diese Anzeige dürfen wir uns darauf be schränken, dem Verfasser den herzlichen Dank und die volle Anerkennung der Fachgenossen auszusprechen und zugleich die Leser unserer Zeitschrift darauf hinzuweisen, dass eine neue reiche Fundgrube des Wissens hier für sie eröffnet worden ist. VIRCHOW.

ABEL. Gross- und Klein-Russisch. Uebersetzt von R. DIELITZ. Leipzig und Berlin 1885.

Diese an der Universität Oxford gehaltenen Vorlesungen besprechen in der ersten Abhandlung „die Slavisirung des Familien-Gebiets“ (unter Charakterisirung der Finno-Russen und Slavo-Russen in ihren Unterschieden und Beziehungen), in der zweiten „die beiden Russischen Sprachen (die Klein-Russische und Gross-Russische) nach der „Methode, welche den Bedeutungsinhalt der Worte zum Gegenstand eines besonderen Zweiges der Sprachwissenschaft macht und die begriffliche Behandlung des Wörterbuchs neben der Grammatik, die Erforschung der selbständigen Sprachgedanken neben die der Gedanken-Verbindungen stellt.“ Unter diesen die Arbeiten des Verfassers im Allgemeinen leitenden Ansichten folgen Specialbehandlungen im dritten Kapitel („die Russischen Sprachbegriffe von Gentleman und Nobleman“) und im vierten („der Sprachbegriff der Freiheit im Russischen, Polnischen und Lateinischen“), wozu ein Anhang tritt (Laut- und Sinn-Verkehrung im Alt-Aegyptischen) im Anschluss an die früheren Studien und zur Ergänzung derselben. BASTIAN.

DORSEY, Rev. J. OWEN. Indian Personal Names (from the Proceedings of the A. A. f. M. Ad. of Sc. Ann Arbor Meeting, August 1885). Salem 1886.

Eine mit der dem Verfasser zu Gebote stehenden Sachkenntniss geschriebene Abhandlung, besonders beachtenswerth wegen des über „Nikie-names" (von mythischen Vorfahren her) Gesagten, sowie der „Totem-names" (in Bezug auf Schutzgeister) als geheim (ukhubeatadishan).

B.

DORSEY, Rev. J. OWEN. Migrations of the Siouan Tribes. American Naturalist, March 1886.

Verfolgung der Züge nach den Angaben der Berichterstatter bei Ponkas, Omahas, Osages, Kansas, Kwapas, Iowas, Otos, Missouris, Winnebagos, Mandans (auch Sioux, Assiniboins, Hidatsas, Crows, Tutelos).

B.

RIEDEL, J. G. F. De sluik- en kroesharige Rassen tuschen Selebes en Papua met Platen en Schetskaarten, S'Gravenhage 1886.

Mit diesem Werke, dem lang erwarteten und lang bedürftigen Handbuch der indonesischen Völkerwelt — dem im vorliegenden Bande behandelten Theile nach, — kennzeichnet sich eine bedeutungsvolle Entwickelungsstufe der Ethnologie, durch den Abschluss einer systematisch bereits geordneten Materialbeschaffung, unter voller Beherrschung des Details den Studien zur Verfügung gestellt, so dass das Sicherheitsgefühl eines festen Fussauftritts zu rascherem Fortgang wird anspornen dürfen. Was wir vor uns haben, ist die Frucht 30jähriger Thätigkeit, eines aktiven Felddienstes während 30 Jahre in denjenigen Beamtenstellungen der holländischen Besitzungen, welche die tiefsten und durchdringendsten Einblicke in das einheimische Volksleben gewähren, wenn Anlage und Lust dafür vorhanden ist. Und daran hat es dem Verfasser nicht gefehlt. Aus seinen eigenen Worten vernehmen wir es, dass man anfangs — damals, als die Ethnologie ein noch unbekanntes oder doch unverstandenes Wort — ihm von seinen Liebhabereien abgerathen, ihn hingewiesen „op het nutteloozе, het belacheligke van zulk een arbeid". Durch solche Mahnungen wohlmeinender Amtsgenossen indess liess der junge Aspirant sich nicht abschrecken, und Dank sei es ihm, Dank seitens der Ethnologie, denn für Manches von dem, was glücklich dadurch noch gerettet, würde es in der Zwischenzeit bereits zu spät geworden sein. So möge er jetzt, — aus den hohen Verwaltungsstellen, die er am Schluss seiner Laufbahn bekleidete, in den wohlverdienten Ruhestand übergetreten —, mit Ruhe und Musse die jetzt erlangten Früchte geniessen, dessen Keime im richtigen Verständniss rechtzeitig angepflanzt wurden, im richtigen Vorausblick in die Zukunft (und unbeirrt durch fremde Meinungen). Mehr als je bringt das vorliegende Werk zum lebhaften Bewusstsein, wie jung bis heute die Ethnologie, wie kurz die Spanne Zeit, seit welcher sie überhaupt erst in die Existenz getreten. Ein einziges Menschenalter hat sie entstehen sehen, ihre Durchgangsstadien verfolgen können von der Wiege bis zu derjenigen Blüthe, die sie heute entfaltet, im gemeinsamen Zusammenwirken mit der anthropologischen Schwesterwissenschaft. Auch für die letztere hat der Verfasser mannichfache Beiträge geliefert, welche in den anthropologischen Sammlungen seinen Namen bewahren.

Das Inhaltsverzeichniss des vorliegenden Buches begreift: 1) Het Eiland Buru, 2) Ambon en de Uliase, 3) het Eiland Serang of Nusaina, 4) de Seranglao- en Gorong-Archipel, 5) de Watubela-Eilanden, 6) de Kee of Ewaabu-Eilanden, 7) de Aaru-Archipel, 8) de Tanembar- en Timorlao-Eilanden, 9) de Lugan-Sermata-Groep, 10) de Baliar-Archipel, 11) de Eilanden Leti, Moa en Lakor, 12) het Eiland Keisar of Makisar, 13) het Eiland Eetar of Wetar, 14) de Eilanden Romang, Dama, Teun, Nila of Lina en Serua. Nach dem Register folgt die „Verklaring der Platen."

In jedem dieser Kapitel wird nach einer allgemein geographischen Beschreibung der ethnologische Typus der Eingeborenen der Betrachtung unterzogen (nach den für Kunstfertigkeit, rechtliche Institutionen, religiöse Vorstellungen massgebenden Gesichtspunkten),

mit einer derartigen Fülle neuer Beobachtungen, dass für Jeden, der in der ein n oder anderen Hinsicht zu einer Beschäftigung mit dem indischen Archipel veranlasst sein sollte, die Unentbehrlichkeit dieses Handbuches sich auf den ersten Blick herausstellen wird. Hoffentlich darf bald auf eine deutsche Uebersetzung gerechnet werden. BASTIAN.

WILKEN, Dr. G. A. Het tellen by nachten by de volken van het Maleisch-Polynesisch Ras (Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch-Indie). 5e Volge. I. S'Gravenhage 1886.

Der aus der Vertrautheit des Verfassers mit den malayischen Verhältnissen fliessende Reichthum der Beobachtungen wird durch seine Kenntniss indischer und arabischer Literatur vermehrt. Zunächst (wie GRIMM bemerkt) beruht das Rechnen nach Nächten auf der Beobachtung der Mondzeit: nec dierum numerum sed noctuum computant die Germanen, und dabei kamen sie zugleich auf die „modranecht" (môdra niht) oder matrum noctem (BEDA), den Anfang verhüllend (wie das Kreisen polynesischer Po). B.

HERMANN STREBEL. Alt-Mexiko. Archäologische Beiträge zur Kulturgeschichte seiner Einwohner. Hamburg und Leipzig 1885.

Die Anzeige des werthvollen Buches erfolgt verspätet, nachdem es schon mehr als ein halbes Jahr im Druck erschienen ist, hauptsächlich weil über das Schicksal des Materiales, welches in dem Werke behandelt wird, erst vor Kurzem eine definitive Entscheidung getroffen ist, indem die Sammlung des Herrn STREBEL dem Königl. Ethnographischen Museum in Berlin einverleibt wurde.

Die Arbeit des Herrn STREBEL schliesst sich in würdiger Weise an die, namentlich in den letzten Jahrzehnten erschienenen Specialarbeiten über Alterthümer aus der Mitte des amerikanischen Continentes an. Hervorgegangen ist das Werk aus der richtigen Würdigung der wissenschaftlichen Nothwendigkeit, dass das durch rationelles Sammeln gewonnene, wissenschaftlich verwerthbare Material durch gewissenhafte und eingehende Beschreibungen, sowie durch gute Abbildungen Gemeingut aller Forscher werde. Demgemäss hat Herr STREBEL die wichtigsten 533 Gegenstände seiner Sammlung altmexikanischer Alterthümer auf 11 Tafeln Lichtdruck und 2 Tafeln Farbendruck mit eingehender genauer Beschreibung der Fundgelegenheiten der einzelnen Stücke und mit den sich jetzt schon ergebenden, sicheren ethnologischen Schlüssen unter dem obigen Titel veröffentlicht.

Schon früher, besonders in den Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereines von Hamburg-Altona (Band VIII) hat Herr STREBEL Untersuchungen über die im Gebiete der alten Totonaken gefundenen Alterthümer geliefert, namentlich über die, nur wenige Meilen nördlich von Veracruz in einem, den Namen Zempoala führenden Waldkomplexe belegenen Tempelruinen, für die er die Annahme, dass es Reste der ehemals blühenden Hauptstadt Cempoalla seien, zu erweisen sucht. Nur einige Meilen nordwestlich davon liegen dicht bei einander die drei Fundstätten, deren Ausbeute in der neuen Arbeit vorzugsweise behandelt ist, Cerro montoso, Chicuasin und Ranchito des las Animas. Unterstützt ist der Verfasser durch die freundliche Mitarbeit des Herrn Dr. R. KRAUSE, der Schädelmessungen geliefert hat, des Herrn Dr. MÜGGE, von dem die Gesteinarten bestimmt sind, und der Herren Dr. SARNOW und Dr. F. WIBEL, welche die Thongefässe auf Technik und Material untersucht haben.

Unter den veröffentlichten Fundgegenständen scheinen die Metallarbeiten aus Gold oder Kupfer, welche in der Zeit des Cortez in grosser Menge vorhanden gewesen sind und die Bewunderung der spanischen Goldschmiede erregten, jetzt wenigstens in diesen Theilen von Totonacapan ziemlich selten zu sein. Ergiebiger ist die Ausbeute der Ruinen und der Grabhügel an Steingeräthen, am ergiebigsten an Thongeräthen gewesen. Zahlreich sind die abgespaltenen prismatischen Messer von Obsidian, über deren Herstellung (auf S. 34 ff.) Torquemada's, wie mir scheint, durchaus richtige Angaben mitgetheilt und besprochen sind, sowie die durch künstliche Bearbeitung, doch immer nur durch Schlag und Bruch hergestellten

Opfermesser, Lanzenspitzen, Pfeilspitzen und Dolche; weiter finden wir die mit Ausdauer und Geschick gearbeiteten Mörser, Reibsteine, Quetschmühlen, Klopfer, Keile u. s. w. von behauenen und geschliffenen zähen Steinen, an die wir die kleineren aus Obsidian geschliffenen Perlen, Lippen- und Ohrensteine, sowie die aus zäheren Gesteinen, bisweilen aus Jadeit, hergestellten Gegenständen des Luxus oder des Kultus: die Prunkbeile, Amulette, die Figuren von Menschen und Thieren und die sogenannten Steinjoche anreihen. Die Ansicht des Herrn STREBEL, der in den Steinjochen nicht eigentliche Opferinstrumente, sondern, wie namentlich aus der Art der Ornamentirung zu schliessen ist, liegend aufbewahrte Amulette mit hoher symbolischer Bedeutung sieht, ist sehr beachtenswerth.

Die durchweg gut, oft vorzüglich gearbeiteten Thongeräthe bilden die wichtigste Gruppe, weil „die Menge und Mannichfaltigkeit der Erzeugnisse den besten Ueberblick und die sicherste Abschätzung des Wesens und der Ausdrucksformen der in den Erzeugnissen vertretenen Kultur enthält." Auffallend ist, dass unter den zahlreichen figürlichen Darstellungen kaum das Bild einer wirklichen Gottheit zu finden ist, während früher von den Spaniern auch in den Häusern solche Götterbilder öfter vorgefunden sind. Man darf wohl aus dieser Thatsache Schlüsse auf den Eifer und die Unnachsichtigkeit ziehen, mit der die Spanier die heidnischen Götterbilder aufgespürt und vernichtet haben. In grosser Zahl sind Figuren von Menschen und Thieren erhalten und abgebildet, an denen charakteristische Theile und Züge hervorgehoben, die untergeordneten Theile dagegen vernachlässigt oder phantastisch ausgeschmückt sind, an denen also z. B. die Körper und Glieder dem Kopfe gegenüber unentwickelt oder oft verzerrt erscheinen. Mit dieser Eigenthümlichkeit in der Auffassung und Darstellung hängt das erfolgreiche Bestreben, den Stammestypus charakteristisch darzustellen, ohne Portraitähnlichkeit oder auch nur individuelle Eigenart wiedergeben zu wollen, eng zusammen. Wohl ein Jeder, der sich die namentlich auf Tafel II—VI abgebildeten Gesichter mit dem freundlich lächelnden Ausdruck, den scharf ausgeprägten zwei Vorderzähnen, der gleichartigen Haartracht ansieht, wird leicht erkennen, dass er die Bilder von Angehörigen eines Stammes vor sich hat. Ueber die Bestimmung der Figuren lässt sich im allgemeinen nichts sicheres sagen; die meisten derselben, die mit Klappern oder Flöten versehen sind, könnten zu rituellen Zwecken gebraucht, andere zur Erinnerung an hochgestellte Familienmitglieder mitgegeben sein, andere als Spielzeug gedient haben.

Für Formen, Farben und Dekoration zeigen die Thongefässe aus allen vier Fundstätten entwickelten Sinn und gutes Verständniss in der Behandlung des für die jedesmaligen Zwecke bald fein geschlemmten, bald gröberen Materiales. Die Technik der keramischen Gegenstände haben die Herren Dr. SARNOW und Direktor Dr. F. WIBEL genauen Untersuchungen unterzogen. Wir heben besonders die subtilen, methodisch wichtigen Untersuchungen WIBEL's hervor, der überdies „geprüft hat, ob und inwieweit durch gleichzeitige Berücksichtigung der Lokalitäten der einzelnen Fundstücke sich eine lokale Verschiedenheit oder aber eine verwandtschaftliche Beziehung bei der Anwendung der Rohmaterialen oder der Art ihrer technischen Verarbeitung ergäbe." Das Resultat, dass selbst in zwei Oertlichkeiten, welche kaum zwei Wegestunden von einander entfernt sind, sich einerseits die Gleichzeitigkeit und Stammeszusammengehörigkeit der Niederlassungen, andererseits bemerkenswerthe Verschiedenheiten in dem Material und der Technik ergeben, ist für die weiteren Untersuchungen, auch wenn sie das Gebiet des alten Totonacapan überschreiten sollten, von grösster Bedeutung. Ja selbst für die Alterthümer unserer Heimath gewinnen wir einen neuen wichtigen Gesichtspunkt: auch hier sind für die einzelnen verwandten und doch erhebliche Abweichungen in der keramischen Technik zeigenden Fundgegenden Untersuchungen nothwendig, ob und wie weit die lokale Verschiedenheit der verwendeten Bodenprodukte die Verschiedenheit der Ausführung bedingte. Andererseits ist es wohl möglich, dass in Folge der örtlichen Verhältnisse für bestimmte Gegenstände des Gebrauches und ihre Herstellung die Uebereinstimmung zwischen Gruppen von zwei an sich verschiedenen Stämmen grösser ist, als die zwischen den nur wenig von einander entfernten, in örtlichen Bedingungen verschiedenen Theilen desselben Stammes.

In Betreff der ethnologischen Resultate ist von Herrn STREBEL mit Recht die grösste Vorsicht beobachtet. Die wichtigsten Typen für den östlichen Theil des alten Totonakengebietes sind festgestellt und manche über Wanderungen und den Verkehr mit anderen Völkern erhaltenen

literarischen Notizen werden durch abweichende Funde, wie z. B. die wohl auf künstliche Deformation deutenden Köpfe mit zurückweichenden Stirnen, schlagend bestätgt.

Aber nicht nur in dem gewissenhaften Studium der Alterthümer und Schriftquellen und in der objektiven, streng methodischen Behandlungsweise liegt der Werth der vorliegenden Arbeit; bedingt war derselbe durch die Beschaffung des wissenschaftlich verwerthbaren Materiales. Für die Mehrzahl der besprochenen Gegenstände konnten nicht nur im allgemeinen der Fundort, sondern auch die genaueren Fundverhältnisse angegeben werden, und es lag so in der STREBEL'schen Sammlung ein archäologisches Material vor, das besser und sicherer verwerthet werden konnte, als die meisten Stücke der übrigen, selbst der amerikanischen Sammlungen.

Die Abbildungen, welche nach den von Herrn STREBEL aufgenommenen Photographien in der Anstalt der Herren STRÜMPER & Co. in Lichtdruck gefertigt wurden, sind klar und erfüllen durchaus, auch wo ein etwas grösserer Maassstab in der Darstellung erwünscht gewesen wäre, den Zweck, diejenige Anschaulichkeit zu gewähren, welche die beste Beschreibung selbst dem darauf geübten Leser zu geben nicht im Stande ist. Auch die typographische Ausstattung ist eine würdige.

Durch sein „Alt-Mexiko" hat Herr STREBEL dargelegt, dass er dazu berufen ist, die schwierigen Fragen der altmexikanischen Kultur auf sicherem Wege ihrer Lösung zuzuführen; jeder Leser wird mit Spannung der in Aussicht gestellten Arbeit über die Alterthümer des etwa 7 Meilen weiter nördlich gelegenen Misantla entgegen sehen.

Hamburg. RAUTENBERG.

EMILE CARTAILHAC. Les âges préhistoriques de l'Espagne et du Portugal. Paris 1886. Ch. Reinwald. Mit 450 Holzschnitten und 4 Tafeln.

Das vorliegende Prachtwerk bringt die Ergebnisse einer im Auftrage des französischen Ministers des öffentlichen Unterrichts unternommenen wissenschaftlichen Reise, welche die ganze iberische Halbinsel umfasste. In dem vor Kurzem erschienenen Bericht über den internationalen Kongress zu Lissabon ist ein grosser Theil der hier behandelten Verhältnisse vortrefflich erörtert, aber die spanischen Funde sind darin nur ganz vorübergehend gestreift. Gegenwärtig ist es gestattet, die bis dahin bekannt gewordenen Funde aus der ganzen Halbinsel in ihrer Gesammtheit, von einem kompetenten und vielfach erprobten Forscher dargestellt, zu überblicken. Herr DE QUATREFAGES hat in einer ausführlichen Einleitung überdiess eine kritische Uebersicht dazu geliefert. Im Zusammenhalt mit dem Kongressbericht und den sonstigen Mittheilungen über die damaligen Verhandlungen, wie sie auch von deutschen Mitgliedern des Kongresses geliefert worden sind, wird es nunmehr möglich sein, die wichtigen Erfahrungen aus einem der alten Kulturländer zur Vergleichung der einzelnen Phasen menschlicher Civilisation heranzuziehen.

Der Verf. behandelt zuerst, mit grösserem Wohlwollen, als es andererseits geschehen ist, die Frage des tertiären Menschen, bringt dann einige Nachweise über die Quartärzeit und giebt weiterhin ausführliche Darstellungen der neolithischen und der metallischen Zeit. Den Schluss bildet eine rein anthropologische oder, genauer gesagt, kraniologische Erörterung, welche durch gute Abbildungen reichlich erläutert ist.

Es wäre vielleicht wünschenswerth gewesen, die literarischen Quellen vollständiger anzugeben. Immerhin ist das Gebotene so mannichfaltig und in so klarer Weise dargestellt, dass das Werk Vielen eine Quelle für die Kenntniss der bedeutungsvollsten Thatsachen sein wird.

VIRCHOW.

Vorgeschichtliche Alterthümer der Provinz Sachsen und angrenzender Gebiete, herausgegeben von der Historischen Commission der Provinz Sachsen. Abtheilung I. Heft I—IV. Halle a. S. 1883—1886. gr. 4. Mit zahlreichen Abbildungen im Text und Tafeln in Farbendruck.

Seitdem durch die weitere Entwickelung der provinziellen Selbstverwaltung in Preussen auch das Gebiet der Alterthumsforschung in den Schutz der Provinzialbehörden gestellt

worden ist, hat sich in regem Wetteifer die Erforschung der heimischen Altsachen mehr und mehr gehoben. Aber auch für die Sammlung und Veröffentlichung der Funde sind reichere Mittel aufgewendet worden, so dass die Möglichkeit zu vergleichenden Studien in ungeahnter Fülle sich erschliesst. Unter den Provinzialausschüssen ist der der Provinz Sachsen am schnellsten vorgegangen. Er hat damit begonnen, die unter Leitung des Herrn KLOPFLEISCH ausgeführten Untersuchungen zu veröffentlichen, welche schon um Jahre zurückliegen und deren reiche Ergebnisse zum Theil in die allgemeine Kenntniss übergegangen sind. Die beiden ersten Hefte sind von Herrn KLOPFLEISCH selbst bearbeitet: sie enthalten ausser einer allgemeinen Einleitung ausführliche Beschreibungen der Grabhügel von Leubingen, Sömmerda und Nienstedt. Die beiden folgenden Hefte stammen aus der Feder des jetzigen Direktors des Provinzialmuseums zu Halle, Oberst v. BORRIES: das 3. behandelt die merkwürdigen Gräber von Rössen (Kr. Merseburg) und Kuckenburg (Kr. Querfurt); in dem 4. findet sich die Darstellung der Ausgrabungen der Heerd- und Brandstellen bei Giebichenstein, des Begräbnissplatzes bei Döllingen und der Grabhügel in Lohholze bei Schkölen. Manche wichtige Verhältnisse sind gelegentlich in ausgiebiger Weise mit besprochen, auch wo sie über die Grenzen der Provinz hinausreichen, so die bemalten Thongefässe (Heft I, Taf. II), von denen das Museum in Jena treffliche Stücke aus Niederschlesien bewahrt. Die Ausstattung ist von ungewöhnlicher Sauberkeit; man muss es der historischen Commission nachrühmen, dass sie die Mittel nicht gespart hat, um ein Werk herzustellen, welches die Concurrenz mit dem Auslande in jeder Beziehung aushält. Die Funde selbst, welche vielfach in die neolithische Zeit gehören, haben an sich ein grosses Interesse; die Verfasser haben es aber auch verstanden, sie in dem Rahmen einer grossen Betrachtung vorzuführen. Möge der Fortgang des Werkes dieser Anfänge würdig sein! und möge ein so schönes Vorbild bald in den anderen Provinzen eine entsprechende Nachfolge hervorrufen! Die historische Commission der Provinz Sachsen hat sich durch ihr Vorgehen ein grosses Verdienst um die Alterthumsforschung überhaupt erworben; die trefflichen Männer, welche sie für eine so schwierige Arbeit gewonnen hat, sind ihrer Aufgabe völlig gewachsen, und mit Spannung sieht die wissenschaftliche Welt der Fortsetzung der schönen Publikation entgegen. VIRCHOW.

RUDOLF BAIER. Die Insel Rügen nach ihrer archäologischen Bedeutung. Stralsund 1886. S. Brämer. 8. 70 S.

Unter den Festgaben, welche den Mitgliedern der deutschen anthropologischen Gesellschaft bei ihrer diesjährigen Generalversammlung in Stettin geboten wurden, war besonders erwünscht die archäologische Beschreibung der Insel Rügen, welche der Vorstand des Stralsunder Museums darbrachte. Der Verfasser, als Direktor dieses Museums in der glücklichen Lage, den grössten Theil der bekannten Fundstücke täglich vor Augen zu haben, und durch seine zahlreichen Untersuchungen auf der Insel mit allen Ortsverhältnissen auf das Genaueste bekannt, hat in kurzen kräftigen Pinselstrichen das Bild der rügenschen Prähistorie gezeichnet. Nur einen Mangel werden die ferner stehenden Leser tief empfinden: es ist nicht eine einzige Abbildung beigegeben, obwohl der Verf. manche Gegenstände erwähnt, die er selbst als specifische Eigenthümlichkeiten der Insel bezeichnet. Das Stralsunder Museum ist aber vorzugsweise geeignet, das Material für eine ikonographische Behandlung zu liefern, und es würde gewiss allerseits mit besonderer Befriedigung begrüsst werden, wenn die Behörden der Stadt, welche in so hochherziger Weise für die Begründung und Erweiterung der Sammlung gesorgt haben, auch die Mittel bewilligten, um dieselbe in vollem Maasse für die literarische Benutzung zugänglich zu machen.

Mit Recht betont der Verf. vornehmlich die Hinterlassenschaft der Steinzeit. Rügen ist die eigentliche Feuersteininsel und wir begegnen uns mit dem Verf. in der Vorstellung, dass von da aus ein Handel mit Feuersteinartefakten bis in grössere Entfernung getrieben ist. Unsere Schweizer Collegen haben schon seit längerer Zeit den ausländischen Charakter des Feuersteins bemerkt, aus welchem gewisse Manufakte der Pfahlbauten hergestellt sind, und sie haben kein Bedenken getragen, auch den deutschen Norden in ihre Betrachtungen zu ziehen. Wäre es nicht an der Zeit, in dieser Beziehung eine genauere Prüfung des mineralogischen und des archäologischen Materials eintreten zu lassen?

Sonderbarerweise beharrt der Verfasser noch immer auf der schon früher von ihm ausgesprochenen Ansicht, dass die ältesten Bewohner der Insel von den dänischen Inseln und „nicht von Süden durch das versumpfte Pommern" gekommen seien (S. 18). Folgerichtig müsste er dann auch schliessen, dass die älteste Bevölkerung Pommerns von Rügen her eingewandert sei. Denn es wäre mehr als unnatürlich, dass ein Wandervolk, das mit grösster Bequemlichkeit die pommersche Küste von Rügen aus erblicken konnte, nicht den Versuch gemacht haben sollte, den schmalen Sund zu überschreiten. Aber das Umgekehrte lag ebenso nahe, und die Versumpfung von Vorpommern kann doch auch in der prähistorischen Zeit nicht so allgemein gewesen sein, um jedes Vordringen nach Norden unmöglich zu machen. Die dänischen Inseln haben sicherlich ihre Bevölkerung auch von Süden her erhalten, und die ältesten Steingeräthe von Norddeutschland dürften wohl noch älter sein, als die dänischen Kjökkenmöddinger.

Auch die Seltenheit der Metallfunde ist schwerlich eine so grosse, wie der Verfasser annimmt. Er schätzt die „Gesammtzahl der auf Rügen geborgenen und in festen Besitz gekommenen Metallalterthümer" auf höchstens 500 Stück (S. 51). Aber diese Zahl ist gar nicht so klein. Wenn jedes Landesstück von $17^1/_2$ Quadratmeilen Oberfläche eine gleich grosse Menge geliefert hätte, welche Fülle von Reichthümern müssten dann unsere prähistorischen Museen umfassen! Offenbar ist der Verf. hier durch die Vergleichung mit der Masse der Steinalterthümer zu einem ungerechten Urtheil verleitet worden. Berechnet er doch die Zahl der Steingeräthe im Stralsunder Museum auf 20000 Stück!

Die Glanzpunkte der kleinen Schrift sind daher auch die Abschnitte über die Typen und die Herstellung der Steingeräthe, sowie über die Gräber der Steinzeit, von denen auf Rügen glücklicherweise noch mehr erhalten sind, als in irgend einem anderen Theile von Norddeutschland.

VIRCHOW.

CARL HAGER. Die Marshall-Inseln in Erd- und Völkerkunde, Handel und Mission. Mit einem Anhange: Die Gilberts-Inseln. Leipzig 1886. Georg Lincke. 8. 157 S. Mit einer Kartenskizze.

Der Verfasser hat in monographische Form die seit Kurzem in deutschen Besitz übergegangenen Marshall-Inseln in den verschiedensten Richtungen geschildert. Begreiflicherweise betrifft der grösste Theil seiner Erörterungen Gebiete, welche den Zwecken dieser Zeitschrift ferner liegen; wir haben für unsere Leser nur hervorzuheben, dass das Volk der Marshall-Inseln (S. 59) nach den Berichten der Reisenden geschildert und dass ausserdem eine allgemeine Betrachtung über „die Rassenstellung der Mikronesier" (S. 10) vorangeschickt wird. Letztere dürfte zur Klärung der ungemein verwickelten Frage über die Verwandtschaftsverhältnisse der Völker des Stillen Oceans nicht viel beitragen, da der Verf. sich nicht hat entschliessen können, die linguistische Frage von der anthropologischen zu trennen, und da er ausserdem weder für die eine, noch für die andere ein sachverständiges Urtheil beansprucht. Dabei ist es zu bedauern, dass ihm die Arbeiten des Herrn KUBARY nicht mehr bekannt geworden sind. Ungleich besser dürfte die ethnologische Beschreibung gelungen sein, welche auf sorgfältigen literarischen Studien beruht; sie wird dem überwiegend praktischen Zweck des Buches mehr als genügen, da die Marshall-Inseln leider eine zu geringe Ausdehnung besitzen, als dass sie die Aufmerksamkeit des deutschen Volkes anhaltend zu fesseln vermöchten. Nur für wenige Kaufmannshäuser haben dieselben ein wirkliches Interesse; diese werden in den übrigen Kapiteln des Buches ein scheinbar recht vollständiges Material für das Studium der geographischen und commerciellen Verhältnisse zusammengestellt finden.

VIRCHOW.

IX.

Vergleichende anthropologische Ethnographie von Apulien

von

Dr. **Raffaello Zampa** (Rom).

(Uebersetzt von Dr. **Max Bartels** in Berlin.)

(Schluss.)

Wir müssen jetzt, im Anschlusse an unsere Untersuchungen über die Aehnlichkeiten und die Unterschiede zwischen den einzelnen apulischen Provinzen und den anderen italienischen, unsere Forschungen weiter verfolgen, indem wir sie auf diejenigen fremden Völkerschaften ausdehnen, von denen man vermuthet, dass unsere Völker durch alte Bande der Verwandtschaft mit ihnen verknüpft seien. Wir haben bereits gesehen, mit welchen Völkern und Ländern die Ueberlieferung unsere Anfänge in Verbindung bringt, und wir müssen nun prüfen, ob dieselben durch die anthropologischen Untersuchungen gestützt oder im Gegentheile widerlegt werden.

Wir beginnen mit den illyrischen Traditionen, welche uns zu anderen die Bahn brechen und viele Wiederholungen ersparen werden. Aber wer waren die Illyrier? Was wissen wir oder was können wir von ihnen wissen? Wo haben wir die Elemente für die anthropologische Vergleichung zu suchen?

Die Illyrier waren sicher im fernen Alterthume ein grosser, in mehrere, besondere Namen tragende Völker geschiedener Stamm, der sich über den gesammten nordöstlichen Theil der Balkanhalbinsel von der Arsia und der Save bis zur Vovussa und zur Vistritza, zwischen dem adriatischen Meere einerseits und der Morava und dem Vardar auf der anderen Seite ausdehnte. In den mehr mittelländischen Gegenden, auf den Bergen von Krain und Bosnien bis zu der Save und Drina sassen die Iapides oder Iapodes. Von da bis zur Morava und auf beiden Abhängen des Berges Scardus waren die Dardani. Die Paeones, Deuriopes, Pelagones, Scirtones, Lyncesti, Orestei, Elymaei, Eordaei behaupteten die Gegenden, welche später Macedonien wurden, mit Ausnahme desjenigen Striches, welcher die westliche Seite des Sinus Thermaicus, des heutigen Golfes von Salonichi bildet, zwischen dem Vardar, der Kette des Mons Bermius und der des Olympus. In diesem engen Winkel war zuerst Macedonien oder vielmehr Emathia, wie man es damals nannte, ein-

geschlossen, vielleicht ursprünglich von pelasgischen Stämmen und dann sicherlich von einer Menge von Griechen besetzt, vielleicht, oder auch nicht, von dem Herakliden Karanus dahin geführt. Als Philipp der Grosse zur Herrschaft über dieses kleine Land gelangt war, dehnte er durch seine siegreichen Waffen die Grenzen seines Königreiches bis zum Berge Scardus aus. Und nun waren die illyrischen Stämme, welche dort bisher gewohnt hatten, nicht mehr für sich, sondern mit anderen griechischen und thracischen Stämmen bis zum Strymon nur noch ein einziges Volk, nehmlich das macedonische, das, in der Mitte zwischen den drei Nationen sitzend, welche sich in die grosse Balkanhalbinsel theilten, sich eben erst aus einer Mischung von allen dreien gebildet hatte.

Soviel über die mittelländischen Illyrier. Zahlreiche andere Stämme wohnten an den Abfällen der Berge gegen die adriatische Küste: von der Arsia bis zur Kerka die Liburni; von da bis zum Drinus die Autariatae, die Siculoti, die Vardaei und andere; zwischen dem Drinus und den keraunischen Bergen hauptsächlich die Parthini, Taulantii und Dassaretae. Jenseits der keraunischen Berge waren keine Illyrier mehr, es kamen dann die Epirotae. Wie dann ein grosser Theil der Illyrier durch die Eroberung von Philipp Macedonier geworden sind, so wurde ein anderer grosser Theil der Küsten-Illyrier durch Alexander demselben Reiche unterworfen und beigemischt, wenn auch nicht als eigentlicher Bestandtheil der macedonischen Nation, sondern vielmehr als Provinz, aus welchem Grunde sich die antiken Namen der illyrischen Stämme erhalten haben. In Folge dessen unterschieden die Geographen, welche Illyrien nach diesen Zeiten beschrieben haben, dasselbe in ein barbarisches und ein griechisches, das eine von dem anderen durch den Fluss Drinus getrennt. Der Name Illyria graeca, oder richtiger Illyricum graecum, hielt sich eine gewisse Zeit lang, auch nachdem die ganze Balkanhalbinsel durch die Römer unterworfen war; aber Illyricum barbarum zerfiel in Liburnia und Dalmatia, welches letztere sich von der Kerka bis zum Drinus erstreckte.

Nach den Verordnungen von Diocletian und von Constantin, durch welche die Namen Illyricum und Dalmatia, sowie viele andere, mehr oder weniger bedeutende aufgehoben wurden, wurde Illyria graeca Epirus nova genannt, während der Name Epirus vetus dem wahren oder eigentlichen Epirus verblieb.

Jetzt wollen wir von den Namen und Ländern auf die Völker kommen. Die illyrische Bevölkerung war ein von den Griechen vollkommen verschiedener Stamm. Die Beziehungen zu diesen entwickelten sich sehr langsam und waren immer sehr spärlich. Keine Ueberlieferung oder Legende erlaubt irgend eine Verwandtschaft der Herkunft bei diesen beiden Stämmen zu erblicken, weil selbst ihre lange, von Appian berichtete Genealogie sie mit den Kelten und Thraciern verbindet und sie nicht einmal indirect zu den Griechen in Beziehung ringt. Bei ihnen standen die Frauen in hohem Ansehen, weil sie von Zeit zu

Zeit die Regierung führten: eine den griechischen Einrichtungen vollkommen fremde Thatsache, die aber nicht mit den Empfindungen und Institutionen der thracischen und scythischen Bevölkerung im Widerspruch steht. Nach Art der Thracier schmückten sie ihren Körper mit eingestochenen Mustern, d. h. mit Tättowirungen, und obgleich sie mitten zwischen zwei grossen civilisirten Völkerschaften des antiken Westens sassen, waren sie doch immer Barbaren geblieben, ohne eine Spur von Fortschritt in der Civilisation. Ein kühnes Seevolk, waren sie doch weder Seefahrer, noch viel weniger Colonisatoren, wie es ihre Nachbarn, die Griechen, gewesen sind. Auf dem Meere waren sie nur Seeräuber, während sie auf dem Lande, ganz nach der Weise der Thracier, vielmehr Räuber als Krieger waren: sie mussten sich in dauernden Kriegszügen bewegen, aber weniger mit den benachbarten griechischen und thracischen Völkern, als mit den Blutsverwandten ihres Stammes, von denen einige auf diese Weise, mehr in Folge ihrer nationalen Streitigkeiten, als durch Einfälle von aussen her, vernichtet worden sind.

Hingegen hielt sich keineswegs das gesammte illyrische Volk in dem Alterthum vollkommen homogen, indem seine Grenzstämme sich mit den benachbarten Völkern vermischten, wie es im Besonderen mit den Bewohnern des südlichen Illyriens zwischen dem Drinus und der Vovussa der Fall gewesen zu sein scheint. Die Stämme der Enchelii, der Taulantii, der Parthini, der Dassaretae u. s. w. werden von den antiken Schriftstellern bald als illyrische, bald als epirotische, oder auch nur als Epiroten mit Illyriern vermischt, bezeichnet. Und ebenso werden dann die illyrischen Stämme des nördlichen Theiles von Macedonien als Elymaei, Orestei, Eordaei, Lyncesti u. s. w. allmählich Epiroten genannt. Die südlichen Illyrier oder die Illyro-Epiroten erscheinen nicht, wenigstens in historischen Zeiten, als Piraten, wie die nördlichen Illyrier, noch jemals mit diesen vereinigt oder auch nur verbündet; erst dann sehen wir sie vereinigt, als die griechischen Städte Apollonia und Epidamnus von den nördlichen Illyriern angegriffen wurden, bei der Eroberung durch Teuta in den Jahren 233 und 232 vor Christi Geburt. Und als die Römer herbeizogen, um den Uebermuth dieser Seeräuber zu brechen, und sie im Jahre 230 besiegten und von da zum Drinus oder vielmehr bis zu der Bojana jagten, kamen alle diese illyrischen Stämme des Südens ganz allmählich unter die römische Botmässigkeit, und verblieben im Allgemeinen treu, ohne irgend welchen Antheil an der Erhebung ihrer nördlichen Landsleute unter deren letztem, im Jahre 168 vor Christo in Abhängigkeit gekommenem Könige Genzius zu nehmen.

Im Süden von Illyrien, von den Keraunischen Bergen bis zum Meerbusen von Arta, zwischen dem ionischen oder adriatischen Meere und der Kette des Berges Pindus, lag Epirus, über das wir uns hier genöthigt sehen, einiges zu sagen. Dieses behauptete fast jederzeit dieselben Grenzen, d. h. es blieb beinahe verschont von fremden Einfällen und vergrösserte sich nicht durch Eroberungen nach aussen. Jedenfalls hat es den Anschein,

dass in den ältesten Zeiten der epirotische Stamm oder das epirotische Volk sich nicht wenig über die Grenzen desjenigen Staates hinaus erstreckte, welcher den Namen Epirus trug, insofern zu den Epiroten im eigentlichen Sinne des Wortes noch einige griechische Grenzvölker von Thessalien, Aetolien und Acarnanien, sowie die bereits erwähnten illyrischen gehörten, so dass es im Ganzen aus drei Völkern, den Epiroten, den Epiro-Griechen und den Epiro-Illyriern gemischt war. Die Epiroten wurden von den Griechen selber nicht als Griechen angesehen, ebenso, wie auch die Macedonier nicht als solche betrachtet wurden. Aber trotzdem lassen die Ueberlieferungen und die Gebräuche soviel Aehnlichkeit zwischen diesen beiden Völkern und den Griechen erkennen, dass wir sie alle für blutsverwandt halten müssen. Wie die Macedonier, so waren auch die Epiroten, wenigstens zum grössten Theile, Abkömmlinge jener prähellenischen Barbarenvölker, der Pelasger, Doloper, Leleger, Cureten u. s. w., aus denen sich schliesslich die griechische Nation bildete; und selbst der Name Graeci, welchen dieses Volk trug, das dann den Namen Hellenen annahm und berühmt machte, gehörte einem Stamme an, der in uralter Zeit in Epirus gewohnt hatte. In Epirus war das am meisten verehrte Heiligthum der Griechen, dasjenige des Zeus Dodonaios, und im Gegensatze hierzu war unter den Heroen und Halbgöttern der Epiroten der am meisten gefeierte der griechische Achilleus, von dem ihr König Molossus abzustammen sich rühmte. Sie hatten dieselbe Sprache und die gleichen Gebräuche mit den Macedoniern, und diese ihre Sprache, wenn sie auch nicht mit Sicherheit griechisch war, hatte doch mit dieser eine hinreichend nahe Abstammung gemein. Kurz, wir können sagen, dass die Verwandtschaft der epirotischen und der griechischen Sprache von Tage zu Tage klarer bewiesen wird, und dass es ausser allem Zweifel zu sein scheint, dass das albanesische Idiom dasjenige der alten Epiroten ist. Wenn nun auch weder die Epiroten, noch die Macedonier kunstreiche Völker waren, wie die Griechen, so hatten sie doch mit diesen das besondere Talent für eine fortschreitende Civilisation gemein, welche eine so hervorstechende Eigenschaft des hellenischen Stammes war und den Illyriern und den Thraciern vollkommen fehlte. Die Epiroten und die Macedonier hatten in allem die Gesetze civilisirter Völker, ja sogar gräcanische, und wenn die ersteren in weniger enge Beziehungen zu den Griechen traten, als die Macedonier, so bleibt dennoch die Verwandtschaft der drei Völker in jeder Weise beglaubigt durch die Intimität der Beziehungen, welche einerseits zwischen den Epiroten und den Macedoniern und andererseits zwischen den Macedoniern und den Griechen bestand. Weil die Macedonier sich schnell vollständig hellenisirten, nehmlich in zehn Jahrhunderten, d. h. von den Zeiten Philipps II, bis dahin, wo die mehr oder weniger griechischen Stämme, welche das macedonische Volk bildeten, durch die grossen bulgaroslavischen Einfälle des VI. und VII. Jahrhunderts unserer Zeitrechnung überwältigt wurden, so war

die Geschichte von Macedonien ganz eins mit derjenigen Griechenlands. Und ihrerseits hatten die Epiroten mit den Macedoniern fast ununterbrochene Gemeinschaft der nationalen und dynastischen Interessen, wenn sie auch einige Male mit einander im Streite lagen.

Die Kriege der Römer mit der Bevölkerung der Halbinsel südlich von der Donau, die römische und griechische Herrschaft über sie, auch die Schicksalsschläge der Einfälle der nördlichen Barbaren im V. und VI. Jahrhundert hatten keinen Einfluss auf die ethnische Geschichte der Halbinsel selbst; aber als im VII. Jahrhundert die finnischen Bulgaren mit verschiedenen slavischen Völkern, welche schon früh die Donau überschritten hatten, um Thracien, Macedonien und Illyrien zu verwüsten, theils durch die Gewalt der Eroberung, theils mit kaiserlicher Bewilligung sich in allen diesen Orten festsetzten, da überwältigten sie die Einwohner und jagten sie gegen den Süden zurück oder vernichteten sie. Die kroatischen Slaven besetzten Nord-Illyrien und die serbischen Slaven mit den Bulgaren Thracien und Macedonien und zum Theil auch, aber weniger andauernd, die oberen Districte des südlichen Illyriens und von Epirus. Der slavische Einfluss machte sich in so überwiegender Weise geltend, dass er die Bulgaren nicht allein ganz allmählich ihren ursprünglichen finnischen oder scythischen Typus, sondern auch ihre Sprache verlieren liess. Das nördliche Illyrien, Thracien und Macedonien wurden dann in Bezug auf Rasse und Sprache slavische Länder. Thessalien und Griechenland selbst vermischten sich mit demselben Element; aber das südliche Illyrien, wohin sich auch die Bewohner des nördlichen Theiles gerettet hatten, und Epirus widerstanden auf das Hartnäckigste und bewahrten ihre alte Bevölkerung, welche dann den gemeinsamen Namen Albanesen angenommen hat.

Dieser Name Albanesen erscheint zum ersten Male unter der Form Albani in der Geographie des Ptolemäus, d. h. also gegen die Mitte des II. Jahrhunderts nach Christi Geburt, jedoch nur beschränkt auf einen kleinen Stamm, von dem nicht mehr als eine einzige Stadt, Namens Albanopolis, vielleicht das heutige Elbassan, genannt wird, auf alle Fälle sicherlich in Illyria graeca gelegen. Wie es dann gekommen ist, dass der Name dieses kleinen und obscuren Stammes dazu gelangte, die aller anderen zu stürzen, endlich selbst die Volksnamen der Illyrier und der Epiroten zu besiegen, und im Allgemeinen dieses neue Volk zu bezeichnen, welches die einen und die anderen umfasste, bleibt vollständig unbekannt. Sicherlich jedoch war zu der Zeit der Einwanderungen der Avaren, Slaven und Bulgaren der Name der Albanesen noch nicht über seine Ursprungsstelle hinausgegangen, und in der That erscheint er nicht in der Musterung der Völker des Kaiserreiches, welche Constantinus Porphyrogenetus in der ersten Hälfte des X. Jahrhunderts veranstaltete. Allerdings findet sich der Name Albanesen oder, genauer gesagt nach der griechischen Form, Arbanitae in der Alexias der Anna Comnena, die in der ersten Hälfte des XII. Jahrhunderts lebte, aber die Bedeutung und Ausdehnung desselben

lässt sich kaum noch bestimmen. Zur Zeit der Türkenkriege jedoch treffen wir die Albanesen als sehr berühmt, am meisten unter der Führung ihres ruhmreichen Skanderbeg, obwohl auch da nicht einmal ihr Name der gemeinsame und allgemeine der ganzen Gegend gewesen zu sein scheint, da dieser Heerführer (Castriota) sich Herzog von Albanien und Epirus nannte. Die griechische Form Arbaniti und Arvaniti, aus der die Türken dann durch Lautverschiebung Arnauti gemacht haben, ist nichts anderes, als das nationale Arbĕrésh, wie dieses Volk sich selbst benennt, während die andere Bezeichnung Schkipetari oder Schkeptaar einfach eine Art von Attributivum ist, das die Bewohner der Felsen nach Art der Adler oder ein Land der Blitze (schkept, keraunos) bezeichnet. Ich weiss daher nicht, ob der Name Arbĕrésh nicht für den ältesten von allen zu halten ist, und ob nicht aus ihm die Lateiner mit ihrer gewohnten Abschleifung ihr Albani oder Albanesi gebildet haben. Nach dem Fall von Constantinopel verharrten die Albanesen und die Epiroten noch 13 Jahre in ihrem Widerstande, aber endlich im Jahre 1478 mussten sie sich unterwerfen. Schreckliche Metzeleien begleiteten die Niederwerfung; die Ueberlebenden retteten sich theils durch die Flucht in fremde Länder, theils dadurch, dass sie den Islam annahmen, theils, indem sie sich in die wildesten Berge ihres Vaterlandes zurückzogen.

Dass im nördlichen Albanien oder in der alten Illyria graeca sich die ursprüngliche Bevölkerung erhielt, wahrscheinlich sogar dadurch angewachsen, dass sich auch ein grosser Theil der Nord-Illyrier, vor dem slavischen Einfall fliehend, hierher zurückgezogen hatte, ist theils von den Geschichtsschreibern berichtet, theils von ihnen, wie auch von den südlichen Epiroten durch die Betrachtung bewiesen, dass, wenn dieses ganze Land von den Einfällen der Slaven und Bulgaren befreit geblieben wäre, sie sich weder so ausgedehnt, noch so dauernd hätten festsetzen können. Aber vor allem ist die Thatsache dadurch klargelegt, dass hier eine Sprache, die albanesische, bestanden hat, welche vollkommen verschieden von dem Slavischen ist und nur durch die feinsten Analysen eine Verwandtschaft mit dem Griechischen kundgiebt, jedoch von viel älterem Ursprunge als dieses, indem theils die Schwierigkeit in Bezug auf die Bestimmung ihrer Stellung zu den anderen Sprachen, theils nicht wenige griechische Worte von archaischer Bezeichnung ihre Etymologie und ihre Wurzeln in der albanesischen Sprache erkennen lassen. Es könnte nur die Frage entstehen, ob diese allen Albanesen gemeinsam gewordene Sprache sich von den Illyriern zu den Epiroten oder von den Epiroten zu den Illyriern ausgebreitet hat; aber die zuzuletzt angestellte Betrachtung würde schon genügen, um erkennen zu lassen, dass die Ausbreitung zu den Illyriern von den Epiroten kommen musste, um so mehr, als die wenigen uns von den Alten aufbewahrten epirotischen Worte, pelious, aspetos, loon u. s. w. sich auch noch heute in dem Albanesischen wiedererkennen lassen. Andererseits ist es fast sicher, dass, wenn ein Theil, ein Ueberrest der Nord-Illyrier nach Albanien floh, er nicht

die überwiegende Zahl des Volkes bilden konnte, das schon von den Epiroten und den Epiro-Illyriern von Illyria graeca constituirt worden war.

Von den Albanesen, welche nach der ottomanischen Eroberung auswanderten, müssen wir, wenn wir auch die anderen ausser Acht lassen, die sich anderswohin gewendet haben, diejenigen im Auge behalten, welche in grosser Zahl nach dem südlichen Italien gezogen sind, wohin sie sowohl die Nachbarschaft, als auch die Erinnerung an alte und neue Beziehungen wiesen. Sie waren früher bereits nach dem unteren Calabrien im Jahre 1448 gekommen; aber dann wandten sich zehntausende in einer Reihe auf einander folgender Einwanderungen von 1461 bis 1478, und dann noch in der Folge nach der Wiedereinnahme von Corone im Jahre 1532 nach Calabrien, nach der Basilicata, nach Apulien und nach Sicilien. In der Mitte des vorigen Jahrhunderts berechnete man, dass es ungefähr 88 000 wären; die Zählung vom Jahre 1861, welche nur 55 000 fand, bleibt sicherlich hinter der Wahrheit zurück.

Nachdem wir so festgestellt haben, was sich auf die Illyrier bezieht und wo wir ihre Ueberreste aufsuchen müssen, kommen wir im Speciellen zu ihrem anthropologischen Verhalten. Die Alten haben uns keine Beschreibung von dem Aussehen und den Formen dieses Volkes hinterlassen, so dass wir heute alles aus neuen Elementen reconstruiren müssen. Diese Arbeit wurde bereits von VIRCHOW begonnen in seiner bemerkenswerthen Schrift über die Craniologie Illyriens; und wir bringen hier ausserdem den ganzen Beitrag der Prüfung unserer albanesischen Schädel von den Bergen von Scutari, d. h. von derjenigen Gegend, welche von den südlichen Illyriern bewohnt wurde, aber in welche sich auch die nördlichen Illyrier zur Zeit der slavischen Einfälle zurückziehen mussten.

Albanesische Schädel.

Es sind 4, davon 1 weiblich und 3 männlich. Was das Alter anbetrifft, so hat der erste 60—70 Jahre, die anderen 40, 60, 40.

	Nummer und Geschlecht				Mittelwerthe der 3 männlichen	Mittelwerthe von I. II. IV.
	I w.	II m.	III m.	IV m.		
Gewicht . . . . g	660	460	620	760	613	—
Horizontalumfang . . . . cm	49	50,5	51	51	51	—
Antero-posteriorer Umfang	24	25,5	26,5	27	27	—
Transversalumfang	33,5	33	33,5	35,5	34,0	—
Antero-posteriorer Durchmesser . mm	161	166	172	169	169	—
Transversaldurchmesser	145	152	148	153	151	—
Kleinerer frontaler Durchmesser . . .	97	95	106	99	100	97
Gesichtslänge	75	80	85	78	81	—
Gesichtsbreite	130	136	133	137	135,3	—
Kephalischer Index	90,0	91,5	86,0	90,5	89,3	90,8

	Nummer und Geschlecht				Mittelwerthe der 3 männlichen	Mittelwerthe von I. II. IV.
	I w.	II m.	III m.	IV m.		
Verticale Höhe	[illegible]	[illegible]	132	[illegible]	134	—
Gesichtswinkel	72	74	77	71	74	—
Capacität	1247	1547	1458	[illegible]	1471	—
Gesichts-Index	57,7	58,8	63,9	57,0	59,8	—
Fronto-facialer Index	74,6	69,8	79,7	72,8	78,9	72,2
Fronto-parietaler Index	66,9	62,4	71,6	64,7	66,2	64,7

Die letzte Reihe habe ich in Rücksicht auf die frontalen Maasse gebildet mit Ausschluss des III. Schädels, der eine ganz ausnahmsweise frontale Länge besitzt.

Das Verhältniss zwischen dem vorderen und dem hinteren Theile des Schädels: Sowohl in dem antero-posterioren Umfange, als auch in der Circumferenz (dem Horizontalumfang) überwiegt bei allen 4 Schädeln der vordere Abschnitt. Der Punkt der grössten Breite des Schädels im Transversaldurchmesser fällt immer auf das Stirnbein nahe seiner Nahtverbindung mit dem Seitenwandbeine und hinter die perpendiculäre Erhebung am Gehörgange.

	Augenhöhlen		Nase		Hinterhauptsloch		Augenhöhlen-Index	Nasen-Index	Index des Hinterhauptloches	Verticaler Index
	Höhe	Breite	Länge	Breite	Antero-posteriorer Durchmesser	Transversaler Durchmesser				
I	34	41	50	24	33	29	82,9	48,0	87,9	82,6
II	34	40	53	25	36	32	85,0	47,2	88,0	80,0
III	34	41	54	23	36	33	82,9	42,6	91,6	76,7
IV	30	40	48	23	33	27	75,0	47,9	81,6	81,6
Mittelwerthe der 3 männlichen Schädel	33	40	52	24	35	31	81,0	45,9	87,6	79,3

Wir werden später die Wichtigkeit dieser Schädel sehen, welche, obgleich nur gering an Zahl, dennoch für die Anthropologie nicht wenige sind, theils in Bezug auf die allgemeine Uebereinstimmung und die Besonderheit ihrer Charactere, theils in Bezug auf die Gleichmässigkeit der durch den Schädel, welchen VIRCHOW beschrieben hat, gebotenen Ergebnisse. Aber einen noch viel grösseren Beitrag zu der albanesischen Anthropologie liefern die über die albanesischen Colonien Italiens angestellten Untersuchungen.

Die Albanesen von Calabrien (Cosenza).

Die folgenden Beobachtungen verdanke ich der Gefälligkeit und dem Fleisse meines verehrten Collegen, des Herrn Dr. CAV. GAETANO LIPPO in Spezzano albanese, der mir auch noch weitere von Herrn Dr. G. BUGLIARI in Santa Sofia d'Epiro verschaffte. Beiden Herren spreche ich für ihre bereitwillige Unterstützung hier öffentlich meinen besten Dank aus. Es sind 59 Individuen, alle von rein albanesischem Blute, nach den sehr fleissigen und sehr genau durchgeführten genealogischen Untersuchungen. Sie sind sämmtlich männlichen Geschlechtes und im Alter von 18 bis 48 Jahren. Sie verhalten sich, wie folgt:

Körpergrösse			Hautfarbe			Haare				Augen				Nase		
Minimum	Maximum	Mittel	weiss	dunkel	weiss pCt.	blond	braun	schwarz	blond pCt.	braun	grau	blau	braun pCt.	gerade	platt	gebogen
158	171	164	41	18	69,7	16	43	—	27,0	35	24	—	58	42	17	—

Albanesen von Calabrien	Minima	Maxima	Mittelwerthe
Gesichtslänge	117	149	130
Gesichtsbreite	107	140	122
Kleinerer frontaler Durchmesser	96	106	101
Antero-posteriorer Durchmesser	170	191	188
Transversaldurchmesser	140	158	148
Transversalumfang	—	—	36
Horizontalumfang	—	—	55,7
Kephalischer Index	—	—	80,6
Fronto-parietaler Index	—	—	68,2
Gesichts-Index	—	—	98,7

Reihenfolge der Vertheilung der kephalischen Indices:

1 hat 74	14 hat 81
2 „ 75	5 „ 82
5 „ 78	5 „ 83
12 „ 79	1 „ 84
13 „ 80	1 „ 87

Es bleibt uns noch übrig zu untersuchen, welches die anthropologischen Merkmale derjenigen Bevölkerung sind, die das übrige antike Illyrien bewohnt, also die heutige Herzegowina und Dalmatien, um zu sehen, ob die

Albanesen so deutliche Verschiedenheiten von ihnen zeigen, um glauben zu können, dass sie wirklich zu einem anderen Stamme gehören, also einen Rest des antiken illyrischen Volkes bilden, und ob wir in Dalmatien selbst die Ueberbleibsel der ursprünglichen Bewohner oder ein Zwischenglied zwischen den antiken und den neuen Herren des Landes wiederzuerkennen vermögen.

Dalmatinische Anthropologie.

Meine Untersuchungen sind theils an Lebenden angestellt, theils an einer Sammlung von Schädeln[1]). Was die Untersuchungen an Lebenden anbetrifft, so war ich auf die grosse Gefälligkeit meiner ausgezeichneten und gelehrten Collegen, des Herrn Dr. EMANUELE LUXARDO, dirigirenden Arztes des Krankenhauses in Ragusa, und des Herrn Dr. VINCENZO ERGOVAS, Primararztes des Krankenhauses in Zara, angewiesen; dieselben haben bereitwilligst meine Bitte erfüllt, eine gute Anzahl von Individuen dieses Landes zu untersuchen, und zwar nach denselben Methoden und nach denselben Gesichtspunkten, nach denen ich meine Untersuchungen über die italienische Bevölkerung angestellt habe. Es gereicht mir zur Freude, hier auch öffentlich meinen Dank für ihren bereitwilligen und schätzenswerthen Beitrag zu meinen Studien auszusprechen.

Es ist nöthig, hinzuzufügen, dass Herr Dr. ERGOVAS ausdrücklich bemerkt: „Beobachtungen über serbo-croatische Individuen des Districtes von Zara“ und Herr Dr. LUXARDO schreibt: „Diese Notizen sind von mir über Individuen gemacht worden, welche von den Bergen in das Krankenhaus gekommen sind, wo man keine andere als die slavische Sprache kennt, und ich habe es mit guter Absicht vermieden, die Bewohner der Küste mit in Betracht zu ziehen, die sehr leicht eine gemischte Rasse bilden können.“

Dalmatiner von Ragusa und Zara.

30 aus jedem Orte, alle männlichen Geschlechtes und im Alter von 20 bis 50 Jahren.

Dalmatiner	Mittlere Grösse	Haut		Haare			Augen			Nase			Gesichtswinkel
		weiss	dunkel	blond	braun	schwarz	blau	grau	braun	gerade	gebogen	platt	
Ragusa. .	168	12	18	6	21	3	3	14	13	14	6	10	78
Zara. . . .	174	6	24	6	18	6	—	7	23	23	4	3	—
Zusammen	171	18	42	12	39	9	3	21	36	37	10	13	—

1) Meine Sammlung von illyrischen, d. h. albanesischen und dalmatiner Schädeln ist jetzt Herrn Professor VIRCHOW in Berlin übergeben.

Dalmatiner	Gesichtslänge	Kleinerer frontaler Durchmesser	Antero-posteriorer Durchmesser	Transversaldurchmesser	Horizontalumfang	Transversalumfang	Kephalischer Index	Fronto-parietaler Index	Transverso-verticaler Index	Verhältniss des vorderen zum hinteren Theile des Schädels im (Horizontal-) Umfange
Ragusa	130	—	183	152	55	37,5	83,1	—	24,6	v. > h.: : 23 : 7
Zara. . . .	135	98	182	156	56	36	85,6	62,6	23,1	h. > v.: : 23 : 7
Zusammen	132,5	—	182,5	154	55,5	36,5	84,3	—	23,7	

Reihenfolge der Vertheilung der kephalischen Indices:

Dalmatiner	Ragusa	Zara	Summe
75	2	—	2
78	—	1	1
79	2	2	4
80	1	—	1
81	5	3	8
82	2	1	3
83	4	2	6
84	5	2	7
85	4	5	9
86	2	4	6
87	3	1	4
88	—	5	5
89	—	2	2
90	—	1	1
91	—	1	1

Es gehören also die einen, wie die anderen zu einer Rasse von hoher Statur, von beträchtlicher Brachycephalie und hohem verticalem Index, aber unter einander zeigen sie in Bezug auf diese und auf andere Merkmale bemerkenswerthe Verschiedenheiten: die Zaratiner sind grösser, brachycephaler, dunkler an Haut, Haaren und Augen, und haben die hintere Schädel-Abtheilung überwiegend. Ich habe gegenwärtig keine Veranlassug, zu untersuchen, wovon solch ein Unterschied abhängig ist; für mich ist es hinreichend, ihre anthropologischen Eigenschaften festgestellt zu haben. Uebrigens sind diese Beobachtungen an Lebenden noch mit den Untersuchungen der Schädel in Vergleich zu bringen.

Dalmatinische Schädel von Ragusa.

Es sind 28, darunter 22 männliche und 5 weibliche, während einer zweifelhafte Merkmale, aber überwiegend weibliche besitzt, weshalb ich ihn den 5 anderen hinzugereiht habe. In Bezug auf das Alter stehen 10 zwischen 20 und 40, 14 zwischen 40 und 60, 2 zwischen 60 und 80 und 2 andere über 80 Jahren.

Dalmatiner von Ragusa	Geschlecht	
	männlich	weiblich
Gewicht	580	465
Capacität	1456	1264
Horizontalumfang	52	50
Antero-posteriorer Umfang	26,5	25
Transversalumfang	34	32,5
Verticaldurchmesser	136	127
Antero-posteriorer Durchmesser	179	171
Transversaldurchmesser	145	138
Kleinerer frontaler Durchmesser	97	94
Gesichtslänge	79	76
Gesichtsbreite	131	124
Gesichtswinkel	75	73
Kephalischer Index	81,0	81,0
Vertical-Index	76,0	74,0
Gesichts-Index	60,3	61,3
Fronto-parietaler Index	66,9	68,1

Geschlecht	Augenhöhlen		Nase		Hinterhauptsloch		Indices		
	Höhe	Breite	Länge	Breite	Antero-posteriorer Durchmesser	Transversal-durchmesser	der Augen-höhlen	der Nase	des Hinter-hauptsloches
m.	33	40	51	23,5	35	30	82,5	46,4	85,7
w.	32	39,7	47,5	22	35	27	80,6	45,8	77,1

In Bezug auf das Verhältniss des vorderen zu dem hinteren Theile der beiden Schädelcurven ist zu bemerken, dass sowohl in dem verticalen, als auch in dem horizontalen Umfange die vordere Abtheilung, und zwar im ersteren fast regelmässig, im zweiten in der Mehrzahl der Fälle überwiegt.

Die Ergebnisse der Prüfung der Schädel stimmen vorzüglich mit den Untersuchungen am Lebenden überein, wenn man der durch die Weichtheile bedingten Differenz Rechnung trägt. Man weiss, dass der kephalische Index des Lebenden um ein oder zwei Einheiten grösser als am Schädel ist; der Gesichtswinkel von 78 am Lebenden sinkt auf 75 am Schädel; die zwei Schädeldurchmesser sinken nur um 4 bis 7 *mm*. Der kleinere frontale Durchmesser beträgt 97 bei den Schädeln von Ragusa und erscheint daher ein wenig grösser, als der bei Lebenden von Zara = 98 gefundene. Der horizontale und der transversale Umfang hingegen zeigen bei der Prüfung der Lebenden von Ragusa eine etwas grössere Differenz, als diejenige ist, welche man für gewöhnlich den weichen Theilen zuschieben kann.

Es erübrigt nun, sie den albanesischen gegenüberzustellen; aber zuvor müssen wir von den Ergebnissen Kenntniss nehmen, zu denen VIRCHOW bei seinem albanesischen Schädel und bei verschiedenen Slaven gelangte und die in der folgenden Tabelle zusammengestellt sind.

	Schädel								Lebende				
	Albanesische	Dalmatinische von Klek			von Ragusa		Serbische		Bunyewaczen oder Serben aus Unter-Ungarn oder Süd-Slaven				Slovaken
Capacität	1650	1450	1424	1410	1465	1380	1355	1160 (fast microcephal)	—	—	—	—	—
Horizontaler Umfang	540	530	521	524	511	511	—		—	—	—	—	—
Longitudinaler Durchmesser	179	181	179	189	182	191	—		170	184	180	186	179
Transversaler Durchmesser	164	158	149	146	147	187	—		150	155	147	160	142
Kleinerer frontaler Durchmesser	108	100	98	95	96	95	—	—	—	—	—	—	—
Ganze Gesichtslänge	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breite der Wangenpunkte	100	97	91	101	102	90	—	—	94	98	108	102	97
Breite der Augenhöhle	41	39	41	41	41	42	—	—	—	—	—	—	—
Höhe der Augenhöhle	32	34	36	34	31	32	—	—	—	—	—	—	—
Länge der Nase	52	46	54	58	56	50	—	—	58	56	55	57	51
Breite der Nase	27	24	27	27	25	25	—	—	29	30	33	34	[illegible]
Kephalischer Index	91,5	84,5	88,5	77,2	80,7	71,7	79,8	79,7	82,2	84,2	81,6	86,0	79,1
Längenhöhen-Index	76,9	75,6	74,8	72,4	78,5	72,5	78,2	78,9	—	—	—	—	—
Gesichts-Index	125	—	—	—	—	—	116	125	127	125	120	125	124
Augenhöhlen-Index	79,2	88,5	91,1	82,9	75,6	78,0	65,5	78,0	—	—	—	—	—
Nasen-Index	51,8	51,6	50,0	50,9	45,1	49,6	48,6	44,7	50,0	53,5	60,9	60,5	64,6
(Fronto-parietaler Index hinzugefügt)	62,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Farbe	Bunyewaczen oder Serben aus Unter-Ungarn oder Süd-Slaven				Slowaken
der Haut	weiss	röthlich hell	weiss	weiss	weiss
der Haare	hellbraun	dunkelbraun	hellbraun	dunkelbraun	braun
der Augen	grau	braun	hellblau	dunkelbraun	hellbraun

Bei dem albanesischen Schädel übertrifft die vordere Abtheilung bedeutend die hintere. Wir haben auf diese Weise 5 anthropologisch geprüfte albanesische Schädel.

Der VIRCHOW'sche Schädel ähnelt in seinen Formen und Verhältnissen am meisten den von mir untersuchten und scheint mit Sicherheit zu derselben Rasse zu gehören, hauptsächlich wegen der enormen Brachycephalie, wegen des sehr niedrigen fronto-parietalen und des sehr hohen verticalen Index. Man kann nur nicht einen Vergleich der absoluten Maasse anstellen, da der von VIRCHOW beschriebene Schädel in der That eine Ausnahmestellung durch seine Dicke einnimmt: er würde ein grosser Schädel in jeder Rasse sein. Unter meinen Dalmatinern, wie wir sehen, einem Volke von sehr hoher Statur, erreicht nur einer den Umfang von 54 *cm* und zwei eine Capacität von 1650 *ccm*. Jener muss ohne Zweifel einem Manne von ausnahmsweise hoher Statur angehört haben, einem zweiten Ali-Tebelen. Andererseits sind meine 4 anderen albanesischen Schädel in Wahrheit sämmtlich klein, was zu dem Glauben veranlassen könnte, dass die Bevölkerung, der sie zugehören, nicht sehr gross sei; in der That sind unter meinen 22 männlichen dalmatinischen Schädeln nur 6, welche 51 *cm* im Umfange überschreiten. Wie der Berliner Schädel eine Ausnahme bildet durch seine Dicke, so befindet sich auch einer unter meinen 4, der sich hinreichend von den 3 anderen entfernt, welche dagegen unter sich eine so grosse Aehnlichkeit der Formen und Verhältnisse besitzen, wie es in anderen Sammlungen nur sehr schwer zu beobachten ist. Mein dritter Schädel entfernt sich von den anderen durch die geringere Grösse des kephalischen Index, die ausserordentlich breite Stirn, das sehr lange und schmale Gesicht, den weiten Gesichtswinkel und den sehr hohen Index des Hinterhauptsloches. Einige Unterschiede existiren auch zwischen dem albanesischen Schädel der Berliner Sammlung und den meinigen in Bezug auf den Index der Augenhöhlen; aber bemerkenswerther sind diejenigen des Nasen-Index, platyrhin oder mesorhin an ersterem und leptorhin bei den letzteren.

Indem wir jetzt zur Gegenüberstellung der albanesischen und dalmatinischen Schädel kommen, haben wir nicht nöthig, die anderen Differenzen der Gesichtslänge, des verticalen Index u. s. w. in Betracht zu ziehen, da für sie alle der höchst bemerkenswerthe Unterschied des kephalischen Index

ausreicht, der subbrachycephal bei den Dalmatinern und ultrabrachycephal bei den Albanesen ist. Unter den 22 männlichen dalmatinischen Schädeln erreicht nicht ein einziger einen Index von 86, welcher der kleinste der 5 albanesischen ist. Dafür können wir nicht einmal annehmen, dass, wenn die beiden Schädelserien sich in anderen Eigenschaften gleichen, dieses von einer Mischung der beiden Rassen, der slavischen und der albanesischen, abhänge.

Diese sind gänzlich verschieden von den ragusaner Dalmatinern, um so mehr, als wir schon die Ragusaner weniger brachycephal, als die Zaratiner, gefunden haben. Es kommt noch dazu, dass die grössere Kleinheit des Kopfes bei den Albanesen auf eine kleinere Statur hindeutet, und dass die Ragusaner schon viel grösser sind, obschon weniger als die Zaratiner. Man kann daher schliessen, dass die Verschiedenheiten der slavischen Stämme die Unterschiede in den Merkmalen nach Dalmatien gebracht haben, welche zwischen den Zaratinern und den Ragusanern nicht sehr gross sind, aber, dass die einen und die anderen sehr wohl unterschieden von den Albanesen sind.

Wichtiger ist die Gegenüberstellung der Albanesen von Scutari und derjenigen von Italien. Gleichwohl finden wir auch hier eine grosse, ja sogar eine sehr grosse Differenz in einem Merkmale von grösserer Bedeutung, in dem kephalischen Index; um so grösser, als ja schon bei dem Lebenden der kephalische Index höher über die Wahrheit hinausgeht, d. h. über den Index des Schädels. Der nackte Schädel unserer Albanesen kommt nicht an 80 heran, er bleibt also unterhalb der untersten Grenze der Brachycephalie. Ueberdies sind die Schädel der Albanesen von Italien grösser, als die derer von Scutari, da man den weichen Theilen nicht eine Differenz von 4,5 *cm* zuschreiben kann.

Wie erklärt sich nun diese grosse Verschiedenheit, welche in Bezug auf die Formen und Verhältnisse der Schädel zwischen den Albanesen von Scutari und denjenigen der italienischen Colonie existirt?

Hier würde man zuvörderst zwei Arten der Erklärung aufstellen können: entweder der albanesische Typus hat sich in Italien umgeändert, oder die Einwohner von Albanien sind nicht ein in allen seinen Districten gleichmässiges Volk, sondern aus verschiedenen Völkern von stärkerer Brachycephalie bis zu geringerer Brachycephalie und selbst bis zur Dolichocephalie zusammengesetzt. Und in solchem Falle würden unsere Albanesen aus denjenigen Theilen von Albanien hergekommen sein, wo die Brachycephalie geringer ist. Die erste Voraussetzung hingegen würde vom rein anthropologischen Gesichtspunkte aus unannehmbar sein, weil der Wechsel des Landes, oder, wenn man will, auch der Gewohnheiten, nicht im Stande ist, und noch dazu in so beträchtlichem Maasse, die Schädelformen zu verändern; auch kann man sie nicht vom socialen Standpunkte aus acceptiren, weil diese Colonien sich sehr frei von fremden Verehelichungen gehalten haben und

weil die Leute unserer Beobachtungen sich durch die sichersten genealogischen Aufzeichnungen als unvermischt erweisen liessen. Andererseits vertheilt sich die individuelle Aufführung des kephalischen Index in der ganzen Reihe unserer Albanesen mit der grössten Regelmässigkeit in der Weise, dass sie eine auffällige Gleichmässigkeit des anthropologischen Elementes und die Unannehmbarkeit irgend welcher fremden Beimischung ergiebt. Unter 60 Individuen überschreiten nur zwei einen kephalischen Index von 83, einer mit 84, einer mit 87. Wenn der albanesische Stamm, der unsere Schädel von Scutari mit einem mittleren Index von 89 geliefert hat, derselbe wäre, von dem unsere albanesischen Colonien herstammen, so müsste sich, wenn sie auch etwas verändert sein könnten, doch noch eine gewisse Anzahl von ultrabrachycephalen Individuen und Schädeln wiedererkennen lassen.

Es bleibt somit nur übrig, die Thatsachen mit der zweiten Hypothese in Einklang zu bringen. Also, was wissen wir über die Einförmigkeit oder die Verschiedenheit der Bevölkerung von Albanien? Schon VIRCHOW hatte, als er untersuchte, was man über die physischen Eigenschaften der Albanesen aus den Werken von DIEFFENBACH und PRICHARD und aus specieller Auskunft, welche ihm der deutsche Consul in Scutari zukommen liess, ersehen kann, herausgefunden, dass diejenigen im Norden dunkle Augen und bräunliche Haut, wie die Slaven haben, und dass hierin ihr Typus gänzlich von denen des Südens verschieden ist, welche sich im Gegentheile dem hellenischen Typus auch durch eine gewisse Häufigkeit der blauen Augen und der blonden Haare nähern. ROBERT sagt in seiner Beschreibung von Albanien, dass die Gheghi untersetzt, die Toski schlank und elegant, die Liapi plump und steif und die Tjamidi aus dem albanesischen und dem griechischen Typus gemischt sind. POUQUEVILLE beschreibt diejenigen des Districtes von Janina, welche er als gross mit länglichem Gesichte und schmaler Stirn schildert, aber er fügt dann hinzu, dass sie sicherlich eine Varietät bilden. Das Ergebniss aus alle diesem würde sein, dass in den nördlichen Gegenden die Albanesen braun und untersetzt, in den mittleren und südlichen von hellem, schlankem und hohem Typus sind.

Und was wissen wir über die Herkunft der Albanesen in Italien? Es ist seltsam, dass wo man nicht wenige Erinnerungen an die albanesischen Einwanderungen hat und von allen die Thatsachen und Angaben angeführt oder wiederholt werden, fast nichts über die Orte gesagt wird, von denen sie ausgegangen sind. Nichtsdestoweniger gelingt es noch einiges zu sammeln, und wenn auch in einer etwas allgemeinen Weise, wenn man will, so doch für unseren Bedarf vollkommen hinreichend. Aus Morea, wo sich albanesische und zwar toskische Colonien in verschiedenen Zeiten, auch früher als die ottomanische Herrschaft, festgesetzt hatten, aus Argyropolis in Epirus

und aus Troja kamen hauptsächlich diejenigen, welche in Sicilien ihre Wohnung aufschlugen; aus Corone in Morea ging nach verschiedenen Orten der Provinz Cosenza die bereits erwähnte Einwanderung von 1532; aus Pressio, ebenfalls in Morea, kamen andere nach Mottola in der Provinz Lecce im Jahre 1674; Leute aus Pichierni in dem Canton von Keraunii wanderten in Badessa in der Provinz Teramo im Jahre 1774 ein. Ferner wurden „Albanesen oder Epiroten“ diejenigen genannt, welche sich nach Sicilien begaben. Die Gründung einiger Stellen im Collegium der Propaganda durch Clemens XI, dessen Familie ihre Abstammung aus Albanien herleitete, wurde bestimmt „für junge Leute aus der Provinz Epirus“, und eine unserer albanesischen Gemeinden in Calabrien trägt noch den Namen Santa Sofia d'Epiro, wie eine andere den von S. Demetrio Corone. Diese verschiedenen Angaben führen zu dem allgemeinen Ergebnisse, dass die albanesischen Colonien Italiens hauptsächlich und vielleicht sämmtlich aus dem südlichen Albanien oder aus Epirus und von jenen weiteren Verzweigungen des albanesischen Volkes, welche in Morea wohnten, herstammen. Andererseits waren die Christen des nördlichen Albaniens gerade diejenigen, welche den Türken in ihrem eigenen Lande den heftigsten Widerstand leisteten, wo sie auch heute noch verblieben sind, indem sie den beträchtlichsten Theil der albanesischen Bevölkerung, nehmlich die Mirditen bilden. Ausserdem erhalten diese wenigen und abgerissenen historischen Angaben eine viel grössere und sichrere Festigkeit durch die linguistischen Erwägungen, um so mehr, als über den Ausgangspunkt der Wanderungen unsere gelehrtesten Albanesen CAMARDA und DE RADA zu denselben Schlüssen gelangen, dass ihr Volk zu uns von Mittel-Albanien und zum Theil aus dem eigentlichen Epirus gekommen sei.

Aus alledem geht hervor, dass die Einwohner von Albanien nicht alle die gleichen Formen und die gleichen physischen Merkmale aufweisen: diejenigen im Norden sind untersetzt und braun, diejenigen im Süden gross, schmächtig und von hellem Typus. Andererseits sind die Albanesen Italiens von dem mittleren und dem südlichen Albanien hergekommen, jedenfalls nicht von demjenigen Theile Albaniens, wo sich die kurzen und breiten Schädel finden. Und das heisst so viel, als: Albanien ist von einer Völkerschaft von verschiedenem Gepräge und von verschiedener Abstammung bevölkert worden: im Norden von ultrabrachycephalen, untersetzten, braunen Stämmen, im Süden von einer Bevölkerung von schmächtigem und grossem Wuchse, von hellem Typus und mesocephal, d. h. mit einem Index von etwa 80, welchen man als die Grenze zwischen der Brachycephalie und der Dolichocephalie annimmt. Von grösster Wichtigkeit ist es daher jetzt, daran zu erinnern, wie die Häufigkeit des hellen Typus unserer Albanesen mit dem übereinstimmt, was die anderen Beobachter, welche wir oben anführten, über die Einwohner des Districtes von Janina festgestellt haben. Nur 3 von den 68 Provinzen von Italien erreichen 69 pCt. heller Haut-

farbe, wie unsere Albanesen; nur 5 ergeben 27 pCt. blonder Haare, 21 bieten 40 pCt. heller (grauer oder blauer) Augen. Was die von unseren Albanesen dargebotene mittlere Grösse von 164 *cm* anbetrifft, so ist ein grosser Theil der aus unserer Bevölkerung Ausgehobenen grösser; zum Beispiel hat die Bevölkerung der Lombardei und der Emilia ebenfalls eine mittlere Grösse von 164, während der höchste Wuchs in der Provinz Venezien 165 und in Lucca über 166 beträgt. Sicherlich sind wir weit ab von 5 Fuss 4 Zoll (173 *cm*), welche ihnen im Allgemeinen von POUQUEVILLE zugeschrieben werden; aber dieser Autor hatte wenig Uebung in anthropometrischen Untersuchungen, so dass man zweifeln muss, ob er so viele Individuen selber gemessen hat, als für eine solche Angabe nothwendig sind, und ob sein Urtheil nach dem Augenmaasse mit der Wirklichkeit in Uebereinstimmung sich befindet.

Wahrscheinlich hatte der südlichste Theil von Albanien, d. h. Epirus, wo die Vermischung albanesischen, epirotischen und hellenischen Blutes grösser war, eine mehr oder weniger dolichocephale Bevölkerung, unter 80 oder 79. Immerhin ist es eine allgemeine Thatsache der ethnographischen Anthropologie, sowie aller anderen ethnologischen Beziehungen, dass die Grenzbevölkerungen durch die bequemeren und allgemeineren Berührungen, durch den Handel, durch wechselweise Einwanderungen bei den Verehelichungen u. s. w., an den Eigenthümlichkeiten der Grenznachbarn theilnehmen und einen gemischten Typus erlangen, indem sie ein verbindendes Uebergangsglied von dem einen Volke zum anderen bilden. Das sehen wir im Allgemeinen bei der Bevölkerung von Mittel-Italien, welche zu derjenigen von Ober- und Unter-Italien in Wechselbeziehung getreten ist; das sehen wir im Speciellen in der Provinz Bari, deren Bewohner ein wenig von den Eigenschaften derjenigen von Lecce und ein wenig von denen derjenigen von Foggia zeigen, ohne sich jedoch jemals durch irgend eine Person auf den äussersten Enden der Skala zu befinden, indem sie in der Anthropologie dieselbe Mittelstellung einnehmen, welche ihre Provinz in geographischer Beziehung inne hat.

Inzwischen müssen wir in diesen ultrabrachycephalen Albanesen mit brauner Färbung mit Sicherheit die wahren Ueberreste der illyrischen Rasse wiedererkennen, welche auf der Flucht vor der grossen slavischen Einwanderung nothwendiger Weise den nördlichsten Theil von Albanien, also die Ghegaria zwischen der Bojana und dem Scombi besetzen mussten. In den anderen Albanesen vom helleren Typus, mit einem kephalischen Index von ungefähr 80 und darunter, werden wir dagegen die Abkömmlinge der Illyrograeci und der Epiroten erblicken. Während die ersteren sich ihrerseits vor der Occupation der Illyrobarbari zurückzogen, mussten sie sich ungefähr zwischen dem Scombi und der Vojussa wieder sammeln, wo sie heute den Namen der Toski führen; während die wilden Liapi in den Bergen der Chimera die Ueberreste der sehr alten Caoni repräsentiren, und in

den Adern der gewerbreichen und geselligen Tsamiden gleichzeitig das Blut der Epiroten und der Hellenen fliesst.

Diese ersten Ergebnisse unserer geschichtlichen und anthropologischen Untersuchungen von Illyrien, Epirus und Albanien sind nach unserer Ansicht von höchster Bedeutung, weil sie uns dahin führen, einen gesonderten Vergleich zwichen den verschiedenen albanesischen Völkerschaften, den rein illyrischen des Nordens, den illyro-epirotischen im Centrum und den epirotischen im Süden, mit unseren italischen Völkern anzustellen.

Vergleich zwischen den Nord-Albanesen (Schädel von Scutari) und den Apuliern.

Hier sind nicht viel Worte zu machen, da die Eigenthümlichkeiten der einen denen der anderen sehr fern stehen: der kephalische Index ist hinreichend, welcher einen Unterschied von 10,8 zwischen den Mittelwerthen der einen und denen der anderen aufweist, mehr als zwischen den Mittelwerthen der Apulier, welche unter die am meisten dolichocephalen von Italien zählen, und den am meisten brachycephalen, welche in dem fernen Sondrio und Ravenna wohnen.

In der ganzen apulischen Reihe überschreitet nur ein einziges Individuum den Index von 86, der der niedrigste von 5 Schädeln von Scutari ist. Wenn also die Nord-Albanesen die Abkömmlinge der wahren Illyrier sind, so erweist die Anthropologie diesen Stamm als eine, unsern Bewohnern von Apulien vollkommen fern stehende, völlig verschiedene Völkerschaft.

Vergleich zwischen den Albanesen Italiens und der süd-italienischen Bevölkerung.

Vor Allem müssen wir unsere Albanesen mit derjenigen Bevölkerung vergleichen, in deren Mitte sie leben, um zu sehen, ob und wie sie von ihr abweichen, um dadurch die Sicherheit der vollständigen Verschiedenheit ihres Ursprunges und ihres Stammes zu haben. Einen derartigen Vergleich müssen wir in erster Linie mit der Provinz Cosenza, sodann mit den Calabresen im Allgemeinen anstellen, um zu sehen, ob in Wirklichkeit die Eigenthümlichkeiten der Albanesen gleichmässig von denen der Cosentiner im Speciellen, sowie der Calabresen im Allgemeinen und endlich von denen der Einwohner der anderen südlichen Provinzen Italiens abweichen, weil man so besser den Abstand messen kann, der die Eigenthümlichkeiten der Albanesen von denen der Calabresen trennt.

	Albanesen	Cosentiner	Calabresen	Basilicatesen	Campaner	Abruzzesen
Körpergrösse . . . . cm	164	159.4	159,3	158,7	160,7	160,5
Weisse Haut . . . Procent	69,7	24,1	15,8	23,3	23,8	29,7
Blonde Haare	27	6.9	3,2	7,1	7,2	6,8

	Albanesen	Cosentiner	Calabresen	Basilicatesen	Campaner	Abbruzzesen
Helle Augen (grau, blau) . .	47	37,9	21,3	23,8	30,9	36,9
Gesichtslänge	130	129	129	126	128	130
Kleinerer frontaler Durchmesser	101	103	104	104	106	104
Antero-posteriorer Durchmesser	183	190	191	186	186,5	185,6
Transversaldurchmesser . .	148	145	145	148	150,5	148,9
Transversalumfang	36	—	34,8	—	35,1	35,0
Horizontalumfang	55,7	55,7	55,2	55,0	55,3	55,1
Kephalischer Index	80,6	76,4	76,5	80,0	80,2	80,2
Fronto-parietaler Index . .	68,2	73,9	72,3	70,6	70,4	70,2
Transverso-verticaler Index .	24,3	—	23,8	—	23,3	23,5

Die Albanesen entfernen sich also in Wirklichkeit sowohl von den Calabresen im Allgemeinen, als auch von den Cosentinern im Speciellen, weil man bei diesen letzteren dieselben Eigenthümlichkeiten wiederfindet, welche bei den Calabresen die gewöhnlichen sind, durch den höheren Wuchs, den kürzeren und breiteren Schädel, also durch einen höheren kephalischen Index, durch die schmalere Stirn und daher durch den niedrigeren fronto-parietalen Index, durch das längere Gesicht, den ebenfalls längeren Transversalumfang, durch den unvergleichlich häufiger auftretenden weissen Typus, hauptsächlich in Rücksicht auf die Haare und die Haut.

Dieser Unterschied in den Eigenthümlichkeiten der beiden Völker ist um so deutlicher und sicherer, als er im Ganzen grösser ist, als derjenige, welcher zwischen den Calabresen und der übrigen Bevölkerung der südlichen Provinzen existirt, welche indess ohne Zweifel zu einem von dem calabresischen verschiedenen Stamme gehören. Jedoch der lange Aufenthalt der Albanesen in Italien hat die physischen Spuren ihres Stammes nicht verwischt und sie vermuthlich keineswegs in beachtenswerthem Maasse umgebildet.

Vergleich der Albanesen Italiens mit den Apuliern.

	Albanesen	Foggia	Bari	Lecce
Körpergrösse	164	159,8	159,6	161,1
Weisse Haut	69,7	35	39,4	18,5
Blonde Haare	27	10	6	3,6
Helle Augen	47	40	15,1	25
Gesichtslänge	130	131	127	127
Kleinerer frontaler Durchmesser . .	101	103	103	104
Antero-posteriorer Durchmesser . .	183	188	185	187

	Albanesen	Foggia	Bari	Lecce
Transversaldurchmesser	148	149	147	144
Transversalumfang	86	85,0	85,4	84,6
Horizontalumfang	55,7	—	—	—
Kephalischer Index	80,6	79,1	79,9	76,7
Fronto-parietaler Index	68,2	69,3	69,3	73,2
Transverso-verticaler Index . . .	24,3	23,5	24,0	24,0

Wie wir die Albanesen als verschieden von den Calabresen erfunden haben, so ist es naturgemäss, dass wir sie auch namentlich, wie sie es in der That sind, verschieden von den Einwohnern der Provinz Lecce fanden, welche so sehr den Calabresen gleichen. Hingegen mit Bari und Foggia, und zwar mit letzterem vor Allem, zeigen die Albanesen eine so grosse Aehnlichkeit, wie wir sie schwerlich in irgend einem Districte Italiens unter den verschiedenen, dieselbe Gegend zusammensetzenden Provinzen antreffen dürften. Der kephalische Index weicht kaum um eine Einheit ab, während ein Unterschied von 3 zwischen Lecce und den anderen beiden, und von 4 zwischen Lecce und den Albanesen besteht. Der kleinere Frontal-Durchmesser, welcher bei den letzteren auf einen so niedrigen Mittelwerth sinkt, wie keine einzige Provinz Italiens, nicht einmal Sardinien, wo er auf 102 stehen bleibt, nähert sie jedoch mehr, als andere, Foggia und Bari an, welche allein mit Cosenza den niedrigsten Index der ganzen Halbinsel haben, nehmlich 103. Diese Schmalheit der Stirn, verbunden mit einer grösseren Breite des Schädels, verursacht es, dass auch der fronto-parietale Durchmesser bei den Albanesen, den Foggesen und den Baresen auf das Merklichste niedriger als bei den Leccesen ist, wo er 73 beträgt, während er bei den anderen nicht mehr als 68 oder 69 erreicht. Auch durch den Transversalumfang entfernen sich die Albanesen von den Leccesen, um sich Foggia und Bari zu nähern. Den Leuten von Foggia sind sie auch noch in der Gesichtslänge ähnlich. Endlich ist am meisten ausschlaggebend das Verhalten der Typen oder Färbungen: sicherlich zeigen weder die Einwohner von Foggia, noch diejenigen von Bari so häufig den hellen Typus, als man ihn bei den Albanesen auftreten sieht; aber es ist auch vollkommen wahr, dass, wie bei den Leccesen die helle Färbung auf die unterste Stufe der Scala von ganz Italien herabsinkt, sie in den beiden anderen Provinzen über diese hinausgeht, indem im Allgemeinen in den südlichen Provinzen, sogar in Foggia, die Augen von heller Farbe beinahe ebenso häufig sind, als bei den Albanesen. Im Uebrigen darf man nicht verkennen, dass diese Färbungen mehr oder weniger die lange Zeit hindurch thätigen Wirkungen der äusseren Bedingungen von Ort und Klima wiedergeben, welche auf die Formen des Körpers, namentlich auf diejenigen des Schädels fast ohne Einfluss sind. Durch eine einzige Eigenthümlichkeit nähert sich die Bevölkerung von

Foggia und Bari den Albanesen, das ist die Körpergrösse. Aber wir haben bereits darauf aufmerksam gemacht, wie einer der mächtigsten Umbildner derselben, eine zu wichtige Ursache, um sie ausser Acht zu lassen, die Malaria ist: gerade Foggia ist eine von den am ausgiebigsten und schwersten von dieser Krankheit heimgesuchten Provinzen. Nehmen wir nun an, dass die Bevölkerung dieser Provinz von einem Volksstamme sich herleitete, wie die Albanesen es sind, der bergige und trockene Gegenden bewohnt und eine mittlere Grösse von 1,74 *m* besitzt: wen kann es dann Wunder nehmen, dass, wenn sie in ein tiefliegendes, sumpfiges und von Fiebern und miasmatischer Kachexie heimgesuchtes Land gekommen ist, sie in dem langen Laufe der Jahrhunderte eine fortschreitende Verminderung ihrer Körpergrösse erfahren hat? Hiervon, wenn es auch jetzt noch eine Hypothese ist, werden wir in Kurzem sehen, das man es in Wahrheit als durch die Thatsachen bestätigt betrachten muss.

Nach der Untersuchung der Illyrier mussten wir in Folge der Ueberlieferungen auf die Kretenser und die Aetolier zurückgreifen: aber die einen sowohl, wie die anderen haben wenigstens zum grössten Theile den gleichen Ursprung wie die Griechen, auf die wir in Kurzem zurückkommen werden. Andererseits wissen wir nichts Genaues über die Anthropologie der Insel Kreta. Es bleiben daher als die wichtigsten nach den illyrischen, um die anthropologischen Kriterien zu prüfen, die von den Legenden verschiedener lycaonidischer Personen umrankten Ueberlieferungen der pelasgischen Einwanderungen. Der Name dieses Volkes, das mehr als irgend ein anderes den Scharfsinn und die Wissbegierde der Gelehrten auf die Folter gespannt hat, die herausbekommen wollten, was es gewesen und woher es gekommen sei, kann man nicht durch einen kritischen Skepticismus aus der Geschichte verschwinden lassen, indem man es mit Stillschweigen übergeht. Das Volk, das lange Zeit seinen Namen gegenüber dem Meerbusen der Troas, vielleicht seiner vorhergehenden Station, an den südlichen Ländern von Thessalien um den Peneus herum zurückgelassen hat, wo es eines seiner unzähligen Larissa gründete, welche im Ganzen gleichsam als Bezeichnung seiner Wanderung anzusehen sind; das Volk, dem es sogar gelang, für einige Zeit seinen eigenen Namen auf Griechenland selbst, oder zum Wenigsten auf den Peloponnes zu übertragen, muss doch existirt haben, wie gross auch das Dunkel und der Schleier der Sagen sein mag, worin sein Ursprung gehüllt ist. Wir haben nicht nöthig, darauf einzugehen, da es genügt, dass in alten Erinnerungen die, in mehr oder weniger geschichtlichen Zeiten Epirus bewohnenden Pelasger als die Vorläufer der Hellenen angegeben werden. Dieselben hätten auch diesen Namen schwerlich angenommen, wenn sie nicht von dem Lande hergekommen wären, wo die pelasgische Tribus, von der sie unmittelbar abstammten, bis dahin den viel älteren Namen Graeci getragen hatte. Diese Graeci aber wohnten gerade bei jenem Dodona, wo das am meisten verehrte Heiligthum der Pelasger und der Hellenen zu

gleicher Zeit sich befand. Andererseits müssen wir sagen, dass die albanesische Sprache mit allgemeiner Uebereinstimmung der Gelehrten jetzt für den ältesten Ueberrest der gräcischen, oder besser gesagt der vorhellenischen Sprache gehalten wird, weil sich in ihr die ersten Wurzeln und Bezeichnungen von Zeus, Here, Okeanos, Thetis, Uranos, Athene, Odysseus, Alexandros, Hyperboraei, Emathia und viele andere griechische Worte erster Ordnung finden. Auch der Name der Pelasgi selber könnte seine Etymologie in sehr berechtigter Weise in dem albanesischen pelach oder plach, alt, haben, gleicherweise wie der älteste Name der Hellenen, der der Graikoi, wahrscheinlich seine Wurzel in dem gleichartigen Worte hat, das alt bedeutet, und wie man die Vorfahren der Latiner Casci nennt, d. h. auch Veteres, wie wir ja auch heute noch ganz ebenso, um Menschen vergangener Zeiten zu bezeichnen, sie unsere Alten heissen. Wenn nun also in Epirus diese Pelasger sassen, von denen die Hellenen ihren Ursprung herleiten, und wenn dort noch ein uralter und vorhellenischer Dialect besteht, so ist der Schluss wohl berechtigt, dass dasjenige Volk, welches ihn jetzt noch in jenen Gegenden spricht, der mehr oder weniger reine Abkömmling der alten Pelasger, und die albanesische Sprache die pelasgische Sprache ist.

Diese uralte Völkerschaft nun, die wir, so lange sie die Länder Klein-Asiens und der Balkanhalbinsel durchirrte, unter keinem anderen Namen, als unter dem der Pelasger, und während ihrer Einwanderung in Italien oder während ihrer Rückkehr von unserer Halbinsel als Pelasgo-Tyrrheni kennen, wurden Epiroten, als sie sich in Epirus ansiedelten, wie sie, als sie sich in Thessalien und Macedonien festsetzten, wo sie gleicherweise den Hauptheil der Bevölkerung bildeten, die Namen Thessalier und Macedonier annahmen. Und als sie von Epirus ausgingen, um Graecia oder Hellas zu bevölkern, nahmen sie den Namen der Graeci oder, mehr der Wahrheit gemäss, der Hellenen an. Sie bildeten den gemeinsamen Bestandtheil aller jener Nationen, welche, obwohl sie sich als verschieden betrachteten, doch eine so innige Verwandtschaft besassen, dass ihre Geschichte sehr bald eine einzige wurde.

Die pelasgische Civilisation konnte in jenen entlegenen Zeiten nicht anders als rudimentär sein; sie war nichtsdestoweniger in gewisser Weise eine vorgeschrittene Civilisation, denn sie enthielt immerhin den Keim derjenigen, welche so glänzend, so eigenartig und mit so gleichmässigem Gepräge sich bei allen diesen Völkern im südlichen Italien, wohin sie sie zu derselben Zeit gebracht hatten, entwickelte. In derselben Weise bildet ihre Sprache den gemeinsamen Bestandtheil aller dieser Dialecte, des Hellenischen, des Macedonischen, des Epirotischen und des Italischen, so dass sie immer mehr oder weniger heraus zu erkennen ist, wenn auch das feine Ohr der Hellenen das eine und das andere oftmals als barbarisch bezeichnete. Die Pelasger waren mit einem Worte sicherlich der Stamm aller dieser Völkerschaften, welche die von der östlichen Hälfte des mittelländischen

Meeres nach Norden gelegenen Länder bevölkert haben, während im Südwesten die iberische Rasse sass und durch den ganzen Norden von Europa sich die keltische oder kimmerische Rasse ausdehnte.

Wie wir von dieser noch Spuren in jenen hohen brachycephalen Völkern entdecken, welche über so viele ihrer alten Sitze zerstreut sind, und wie wir die Ueberreste der Iberer in den mesocephalen Stämmen mittlerer Grösse in Spanien, in dem süd-östlichen Frankreich, in Ligurien und in Sicilien finden, so erkennen wir die Abkömmlinge der pelasgischen Rasse in den subdolichocephalen Völkern von Griechenland und von Unter-Italien wieder. Wenn daher die Pelasger, welche in Epirus wohnten, die Vorfahren der Griechen waren, so müssen sie nothwendigerweise deren Eigenschaften und insbesondere jene Schädelproportionen besitzen, welche wir an diesen studirt haben und welche wir mehr oder weniger bestimmt den Süd-Albanesen zugehörig gesehen haben. Bei diesen haben wir im Norden an den Ueberresten der reinen illyrischen Rasse den ultrabrachycephalen Schädel wiedererkannt, dagegen in dem, von einem epirotisch-illyrischen Mischvolke bewohnten Mittel-Albanien die Mesocephalie. Somit erscheint es erlaubt, wenn auch noch der genaue Beweis mangelt, dem südlichen Albanien einen mehr oder weniger dolichocephalen oder, genauer ausgedrückt, einen subdolichocephalen Schädel zuzuschreiben.

In Bezug auf einen anthropologischen Vergleich zwischen den Griechen und den Apuliern besitzen wir die reichlichsten und schätzenswerthesten Aufzeichnungen von dem berühmten NICOLUCCI, welcher in drei oder vier Abhandlungen mehr als 130 antike griechische Schädel aus verschiedenen Provinzen und 24 moderne besprochen hat.

Die hauptsächlichsten Mittel-Maasse aller dieser Schädel sind in folgender Tabelle, jedoch allein für die Reihe der männlichen, zusammengestellt, denen wir zum Vergleiche die entsprechenden, an Lebenden genommenen Maasse der Leccesen, und dann die von diesen durch einfache approximative Berechnung gewonnenen Maasse der nackten Schädel beigefügt haben.

	Antike Griechen	Pompejaner	Metapontiner	Moderne Griechen	Lebende Leccesen	Berechnete Schädel
Horizontaler Umfang . . .	523	519	532	513	56	53
Antero-posteriorer Durchmesser	182	—	186	177	187	181
Transversaldurchmesser . .	138	—	142	140	144	138
Kleinerer frontaler Durchmesser	—	98	98	—	104	98
Verticale Höhe	135	131	136	135	—	—
Verticaler Index	73	—	73,1	75	—	—
Kephalischer Index	75,8	77,3	76	79	76,7	76,2
Capacität	1407	1500	1558	1458	—	—

Die Vertheilung der dolichocephalen und der brachycephalen Schädel ist folgende:

	Antike Griechen	Moderne Griechen	Metapontiner	Leccesen
Dolichocephale	24	12	57	23
Brachycephale	2	6	43	5

Endlich sind die kephalischen Indices nach Reihen folgendermaassen angeordnet:

	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	81	82	83	85	86	88	89
Antike Griechen .	1	1	—	—	1	4	2	5	6	1	1	2	—	1	1	—	—	—	—
Moderne Griechen	—	—	2	1	—	1	1	1	1	—	4	1	1	—	—	1	1	1	2

Aus dieser letzteren Tabelle ersieht man nicht allein, wie heute die Zahl der Brachycephalen in Griechenland angewachsen ist, sondern auch wie die Bevölkerung gemischt sein muss, da die Individuen so bunt über die lange Reihe der kephalischen Indices hin verstreut sind. Das begreift sich jedoch leicht, wenn man den slavischen Einwanderungen in die ganze Halbinsel Rechnung trägt. Die antiken Griechen dahingegen erweisen sich als sehr gleichmässig, indem sie beinahe alle unter die kurze Steigerung von 73—79 fallen. Es folgt hieraus, dass die griechische Bevölkerung in alter Zeit dolichocephal war und es heute noch, wenn auch weniger allgemein, ist, und dass die brachycephalen Bestandtheile im nördlichen Theile von Griechenland und in Epirus, wie NICOLUCCI versichert, eine Folge der Mischung der antiken illyrischen und der mittelalterlichen finnisch-slavischen Völker waren und es heute noch mehr sind.

Was nun ferner unsere Bevölkerungen betrifft, so ist die auffallende Aehnlichkeit der antiken griechischen Schädel mit den Formen und Verhältnissen der Bewohner der Terra d'Otranto klar erwiesen; auffallend gleich sind der longitudinale, der transversale und der frontale Durchmesser und dem entsprechend der kephalische Index; sehr nahe steht sich auch der Umfang und ganz besonders nahe das Verhältniss der Dolichocephalen und der Brachycephalen. Ueberdies, ohne seine Bedeutung zu übertreiben, muss man doch dem Umstande Rechnung tragen, dass, während in Griechenland, das kein allgemeines Ueberwiegen des braunen Typus zeigt, die blonden Haare und die blauen Augen nicht selten sind, die Form der Nase für gewöhnlich gerade und die Körpergrösse eine vortheilhafte ist, unter den drei apulischen Provinzen gerade Lecce diejenige ist, wo häufiger blaue Augen und eine gerade Nase nebst höherer Statur sich finden. Uebrigens sind auch die we-

nigen bereits erwähnten Schädel von Iapygia so sehr in der Form und den Verhältnissen den griechischen Schädeln ähnlich, dass NICOLUCCI selbst keinen Anstand genommen hat, sie in seine lange Reihe griechischer Schädel mit aufzunehmen.

Diese Ergebnisse der anthropologischen Untersuchungen ermöglichen es, zwei Reihen von Thatsachen zu verstehen und zu erklären, welche ohne dieselben als im Widerspruch mit einander stehend erscheinen mussten und welche in der That, je nachdem von den Gelehrten, die den Ursprung der Völker Apuliens zu erforschen sich vorgesetzt hatten, mehr die eine oder die andere in Betracht gezogen wurde, zu mehr oder weniger sich widersprechenden Erwägungen führten: auf der einen Seite sind es die zahlreichen Uebereinstimmungen zwischen Apulien und Illyrien, auf der anderen die vielen Spuren von Hellenismus in allen diesen unseren Provinzen. Die wahren und reinen Illyrier waren, was wir festhalten müssen, nach Allem, was wir historisch und anthropologisch gesehen haben, ein von ihren südlichen Nachbarn vollständig abgesondertes und abweichendes Volk. Die Leute im Peloponnes, in Hellas, in Thessalien, in Macedonien und Epirus zeigten sich trotzdem zu jeder Zeit durch Gemeinsamkeit der Ereignisse, Einrichtungen und Sprache mit einander verbunden. Aber zwischen den einen und den anderen standen die Illyro-Epiroten, d. h. ein Mischvolk von illyrischem, epirotischem und pelasgischem Blut; dasselbe war schon in den Kreis des bürgerlichen griechischen Lebens eingetreten und in Folge dessen brachte es, als es in unsere Halbinsel einwanderte, zu derselben Zeit, wo es einen neuen bildenden Bestandtheil, der von dem rein pelasgischen verschieden war, in die italische Anthropologie einführte, auch die Rudimente griechischer Bildung oder wenigstens die Anlage dazu mit, ihre Entwickelung aufzufassen und zu verfolgen.

Schon jene Sagen von den neun Paaren aus Illyrien nach Apulien gekommener Jünglinge, welche weder den Anschein von Fabeln der römischen, noch auch der griechischen Schriftsteller haben, bei denen diese Neun nicht eine der mystischen oder symbolischen Zahlen war, wie es etwa die Drei, die Sieben, die Zehn und die Zwölf gewesen wären, beweisen bestimmt ihren illyrischen Ursprung. Denn es ist die durchaus bevorzugte Zahl der Albanesen, wie in ihren Volksgesängen von jenen neun Jünglingen, welche von den Venetern kamen, um die neun Jungfrauen in Albanien zu suchen, und in jenem schönsten Gedicht von Garentina: „die neun Brüder, die neun Verwandten, die neun Neffen“ und in dem anderen von Costatino: „die neun Jahre und neun Tage der Erwartung und der zu durchlaufende Weg“. Ausserdem ist die Gleichnamigkeit von Orten des antiken Apuliens und Calabriens mit solchen von Illyrien nicht gering: ein Berg Liburnus in Garganus, ein Stamm der Peucetii unter den liburnischen Illyriern, ein anderer der Galabri unter den Süd-Illyriern, die Dardari und Monadi aus der Daunia mit ihren Städten Apina und Trica, welche nicht

allein die antiken Triballi und Dardani von Illyrien, sondern auch die noch immer existirenden Trikalli und Dardi von Albanien in die Erinnerung zurückrufen. Endlich ist der Fluss Genusus in Illyrien ähnlich der calabresischen Genusia. Andererseits giebt es noch ein Zeugniss der häufigen Beziehungen zwischen den Anwohnern der beiden gegenüberliegenden Meerbusen des adriatischen Meeres: der Beiname der calabresischen, der von Lucanus der epirotischen Insel Sason gegeben wurde, in gleicher Weise, wie später vielleicht an derselben Küste gegenüber von Bari die Stadt Antibari oder Antivari lag. Aber noch deutlicher ist die Uebereinstimmung der Eigennamen von Personen und Familien der antiken Zeiten in Illyrien und in Apulien und Iapygia, indem Dasii und Dasimi, welche wir auf den Denkmälern und bei den Schriftstellern beider Länder finden, ausserordentlich häufig sind.

Von grösserer Wichtigkeit als alles Andere würde es sein, wenn man die antike Sprache der Illyrier mit derjenigen der antiken Bewohner von Apulien in Vergleich stellen könnte. In der That hat es nicht an Versuchen gefehlt, die Sprache der messapischen Inschriften derjenigen der Albanesen gegenüberzustellen. Auch hat man in der That eine Verwandtschaft zu finden geglaubt und hat sich für berechtigt gehalten, die illyrische Abkunft unserer Bevölkerung für erwiesen anzusehen; wenn man aber die Wahrheit sagen will, so sind die wenigen Uebereinstimmungen oder vielmehr Analogien, auf welche von STIER und CURTIUS bei einigen messapischen und anderen albanesischen Endungen hingewiesen ist, gesetzt auch, dass kein Zweifel über die grammaticalische Bedeutung dieser messapischen Worte und die Bezeichnung der Casus bestände, dermassen gering, dass sie eine ernste Stütze für die Annahme einer Verwandtschaft der beiden Sprachen nicht abgeben können. Noch geringere Bedeutung konnte man der Aehnlichkeit einiger Wurzeln von messapischen Worten mit einigen illyrischen Ortsnamen beilegen, wie es DEEKE gethan hat, wo in manchen Fällen die Uebereinstimmungen um so trügerischer sind, je mehr die Bedeutung (der Worte) unbekannt ist. Es möchte im Gegentheile als hinreichend feststehend erscheinen, dass in den Worten und in dem morphologischen Bau die messapische Sprache eine von dem heutigen Albanesischen sehr verschiedene Form besitzt, namentlich durch die gewöhnlichen Endigungen in Consonanten, wenn es nicht das so häufige ihi ist, das man für die Bezeichnung des Genetivs hält, oder die andere nicht ungewöhnliche auf o, — alles in gleicher Weise den albanesischen Worten fremde Endungen.

Aber wenn auch die Verwandtschaft des Albanesischen mit dem Messapischen bewiesen wäre, so hätte die Annahme von unserem illyrischen Ursprunge doch keinen Schritt vorwärts gemacht, wenn man nicht zuvor festgestellt hätte, von welchen Illyriern man sprechen will, und welchem Volke im Alterthume die heute erhaltene Sprache der Albanesen angehört hat. Indessen haben wir gesehen, dass von wahren Illyriern bei uns nicht die Rede sein kann, sondern nur von einem zum Theil illyrischen, zum

Theil pelasgischen Volke, und dass die albanesische Sprache nicht diejenige der antiken Illyrier sein kann, sondern vielmehr die der Pelasgo-Epiroten war. Folglich, wenn man die Verwandtschaft des Albanesischen mit dem Messapischen beweisen will, würde man nichts Anderes thun, als ein Argument mehr zur Stütze des vorhellenischen Ursprunges unserer Bevölkerung von Apulien herbeibringen.

Auf dieselbe Weise begreift man leicht die zahlreichen Uebereinstimmungen zwischen diesen letzteren beiden Völkern, den Apulo-Japygiern und den Prähellenen, die von MOMMSEN so ausgiebig bewiesen sind, da ein grosser Theil dieser italischen Völker wohl von illyrischer Abkunft war, und zwar gerade von jenen südlichen Illyriern, in welchen zu gleicher Zeit das Blut der Illyrier und der Pelasger floss; mit diesem waren die Gewohnheiten und Gebräuche der hellenischen Civilisation eingedrungen. Die Sprache der messapischen Inschriften, obwohl sicherlich nicht griechisch, zeigt doch viele den griechischen analoge Endungen und viele Worte von offenbar griechischem Ansehen, ja selbst griechische Gottheiten: Aproditai, Artemes, Athina, Athinai, Atena, Damatria, Dimatagrahis, Graicaihi und vielleicht auch Graii und Theotoras, Teotorres, Eirai u. s. w. Ausserdem wissen wir, dass die Sallentini den Jupiter unter dem Namen des Menzana angebetet haben, sicherlich verwandt mit dem dorischen Zan. Und ferner noch die Uebereinstimmung der ältesten Orte von lapygia und Epirus: Coni und Caoni, Pandosia, Acheron u. s. w. Aber ohne Zweifel die wichtigste Thatsache, welche aus der Sprachvergleichung hervorgeht, ist die, dass der Name, mit welchem die Hellenen zuerst bezeichnet wurden, in Italien immer gekannt und bewahrt wurde, als schon die Hellenen lange Zeit ihn verloren und vergessen hatten; hiernach ist es wohl zu glauben, dass derselbe vor einer solchen Abänderung von den Pelasgern nach Italien gebracht worden ist.

Wahr ist jedoch, dass der grösste Theil dieser Uebereinstimmungen sich eher auf Iapygia allein, als auf den ganzen apulo-calabresischen District bezieht, weil von den ungefähr 160 bis jetzt bekannten messapischen Inschriften kaum eine in Apulien aufgefunden wurde, da sie sich fast genau an das Gebiet von Gnathia halten, welches die Grenze der beiden Districte bildete. So bleibt in der That noch zu beweisen, dass trotz der vielen Berührungspunkte, welche die Iapygier mit den Apuliern zeigen, immer noch ein deutlich ausgesprochener Unterschied zwischen den einen und den anderen bestehen bleibt; um so mehr, als der grösste Theil dieser Inschriften sepulcraler Natur ist, führen sie dazu, noch eine gewisse Verschiedenheit der Empfindung und des Cultus bei den Bestattungsgebräuchen anzunehmen. Vielleicht brachten die illyrischen Einwanderungen in Apulien, welche lange Zeit nach den pelasgischen in Iapygia stattgefunden haben, nach ersterem eine schon mehr an die hellenische Form sich anschliessende Phase des Dialectes, weshalb in Iapygia die ältere Form der pelasgischen

Sprache existiren musste, welche dann in gewisser Weise durch die Sprache der messapischen Inschriften wiedergegeben wird. Auf diese Art würde man dahin kommen, dass Apulien in Bezug auf die Sprache und auf einige andere Einrichtungen sich schneller und gründlicher hellenisirte, als Iapygia, wie in jenem die ausgezeichnete Arbeit seiner bemalten Gefässe und die griechischen Inschriften auf denselben und auf den Münzen beweisen, die zum Theil wenigstens älter sind als die messapischen Münzen und Inschriften von Iapygia. Sicher jedoch ist, dass vollständiger Hellenismus dem apulischen Volke nicht von Anfang an eigen war, seine Eigennamen sind durchaus verschieden von denen der Griechen und um 400 von Rom wird es noch als barbarisch beschrieben: hellenische Sprache und Kunst zeigt sich bei ihnen erst im fünften Jahrhundert.

Wenn wir aber diese Unterschiede bei Seite lassen, so zeigen sich viele andere gemeinsame Elemente zwischen den Apuliern und Iapygiern. HELBIG macht darauf aufmerksam, dass in keiner anderen Gegend von Italien so oft als in dem antiken Apulien und in den angrenzenden Theilen von Lucanien, wo auch einmal Iapygier sassen, sich in so grosser Fülle und von so vollendeter Arbeit Waffen und Schmucksachen von homerischem Typus oder, wir wollen sagen, übereinstimmend mit den uns von dem grossen Dichter hinterlassenen Beschreibungen gefunden haben, dem wir unsere Kenntnisse über den Zustand der Civilisation des Volkes verdanken, das noch nicht das hellenische war, wenigstens niemals von ihm im allgemeinen Sinne so genannt wird, sondern welches sich noch im Zustande seiner Entwickelung befand und noch in die Stämme der Achäer, Argiver u. s. w. getheilt war.

Ferner finden wir durch dieses ganze Gebiet vom Garganus bis zum Vorgebirge Santa Maria di Leuca mehr als in irgend einem anderen Theile von Italien dieselben Ortsnamen oder dieselben Lautformen oder Endigungen als die gewöhnlichen wieder: zwei Celiae, Rudiae und Uriae, Barra und Bari, Lupatia und Lupiae, Brundusium, Canusium, Venusia, Genusia, Uzentum, Tarentum, Forentum, Sipontum, Butuntum, Hydruntum, Veretum, Neretum, Soletum, Valetium, Aletium, Azetium. Wenn dieses sicherlich auch nicht die ursprünglichen Formen dieser Namen waren, so muss doch immerhin die gleiche Aehnlichkeit bestehen, welche wir in den lateinischen Formen herauserkennen.

Dieser Annahme kommt auch noch eine andere Betrachtung entgegen. NIEBUHR bemerkt sehr scharfsinnig, dass die Worte Iapyx und Apulus eng mit einander verwandt sind und in Wirklichkeit dieselbe Sache bedeuten, weil Apulus nichts anderes ist, als die lateinische Wiederauflösung des zusammengezogenen oscischen Apix. Es ist daher sehr wahrscheinlich, dass, während die Bevölkerung des südlichen Apuliens, zu welcher die Griechen in häufigen Beziehungen standen, um Taranto und Otranto, mit dem Namen Iapyx bezeichnet wurde, dessen die Griechen selbst sich bedienten, das Volk von Süd-Apulien, welches mit der hellenischen Bevölkerung viel we-

niger häufige Beziehungen hatte, gemeinhin mit der lateinischen Form seines Namens, Apulus, benannt wurde. Das ist um so glaubwürdiger, wenn wir uns in das Gedächtniss zurückrufen, dass, während die griechischen Schriftsteller sehr häufig die Bezeichnung Iapygia auch auf Apulien anwenden, die lateinischen im Gegentheile andere Male denselben Namen Apulus auf das ganze Iapygia ausdehnen.

Es würde nun noch eine letzte Ueberlieferung übrig bleiben, nehmlich die der Ausonier, welche die japygische Einwanderung bereits vorgefunden hatten. Anthropologischerseits lässt sich jedoch darüber nichts sagen. Menschliche Ueberreste aus dieser fernen Zeitperiode sind bisher nicht entdeckt worden, auch würde man unter der gegenwärtigen Bevölkerung nicht einmal die schwachen Reste wiedererkennen, wenn wirklich etwas von dieser ursprünglichen ethnographischen Schichtung übrig geblieben sein sollte; um so mehr, als es sich immer nur um einen verwandten Stamm handeln würde, da die Ausonier, Osci oder Italici die westliche Ausbreitung des zweifachen Zweiges des italo-gräcischen Stammes gewesen zu sein scheinen, dessen östlicher Zweig in der Balkanhalbinsel geblieben war. Hingegen treffen wir noch viele Uebereinstimmungen in den Ortsnamen von Apulien und Calabrien und den anderen, anerkanntermassen von ausonischen und oscischen Stämmen bevölkerten Gegenden. Anxa der Sallentiner, vielleicht der ursprüngliche Name für Callipoli, stellt sich dem Anxa der Lucaner und dem Anxur der Volsker, dem Anxanum der Daunier und einem anderen der Frentaner gegenüber; Grumum, Ausculum und Norba in Apulia Peucetia dem Grumentum in Lucanien, Ausculum in Picenum und Norba der Volsker; der Fluss Aufidus und Aufidenum, Collatia, Arpi, Luceria oder Nuceria und Teanum in Daunia dem Aufidena des Samnius Caracenus, Collatia der Sabiner, Arpinum der Volsker, Teanum der Sidiciner u. s. w. Ob noch Anderes von den Ausoniern übrig geblieben ist, würde schwer zu beweisen sein. Aber ich bin geneigt, ihnen die Ueberreste der Steinzeit in Apulien zuzuschreiben, um so mehr als man unzweifelhaft die Existenz und die Dauer dieser Periode bis zum 18. oder 17. Jahrhundert vor Christi Geburt annehmen muss, was mit den pelasgo-japygischen Einwanderungen übereinstimmen würde, welche viele Jahrhunderte vor denen der Ausonier Statt gehabt haben. In der That sind Waffen und Geräthe von Stein, sowohl aus der paläolithischen, wie aus der neolithischen Periode, reichlich zerstreut gefunden über wohl 50 Ortschaften des ganzen weiten Apuliens, von Tarent und Santa Maria di Leuca bis zum nördlichen Ufer des Garganus, Vico, Ischitella, San Nicandro, Lesina. Allein die Sammlung des Herrn DE SIMONE in Lecce enthielt schon im Jahre 1878 mehr als 6000 bearbeitete Steine, die an verschiedenen Stellen dieser Provinz gefunden waren, und eine andere reichhaltige Sammlung, aus vielen Orten des Baresischen stammend, sammelte und beschrieb DE ROMITA am Ende des Jahres 1876. Mehr als 1000 betrug die Zahl der Steine, sämmtlich

aus der paläolithischen Periode, welche man in der Nachbarschaft von Lesina gefunden hat. Ausserdem entdeckte man auch in Lardignano bei Ostuni und in der Nachbarschaft von Rutigliano zwei Steinwerkstätten. Nicht allein in Fundstätten über der Erde, wo diese primitiven Völker in Hütten gelebt haben mussten, sammelte man die Zeugnisse ihrer Industrie, sondern auch an Stellen älteren Aufenthaltes, d. h. in Höhlen und Grotten, wie in der von Pulo bei Molfetta, in der del Diavolo genannten und in anderen bei dem Vorgebirge von Leuca. Und sowohl in der ersteren, als auch in den letzteren Stationen fanden sich Bruchstücke von roh mit der Hand gearbeiteten und bei offenem Feuer gebrannten Thongefässen. Hingegen scheinen, als der Mensch diese Gegenden zu bewohnen anfing, die grossen Thiere der quaternären Epoche bereits gänzlich zu existiren aufgehört zu haben, weil sich bis jetzt keine Reste von ihnen in den den Aufenthalt des Menschen beweisenden Schichten gefunden haben.

Ueber die Funde des Bronzezeitalters und der Zeit, wo das Eisen zuerst sich zeigte, beabsichtigen wir nicht hier zu sprechen, weil sie wahrscheinlich jenen Völkern der zweiten Einwanderung angehören, welche so zu sagen in die historische oder die protohistorische oder sagenhafte Zeit gehören, wie die der Iapygier und der Daunier u. s. w. Und aus dem gleichen Grunde unterlassen wir es, von den Resten einer sicherlich hinreichend zurückliegenden alten Zeit, die aber schon mehr oder weniger historisch ist, zu sprechen, z. B. von den Thruddi und Specchie.

So sind wir, von den modernen zu den mehr antiken Zeiten zurückschreitend, bestrebt gewesen, schrittweise den Weg vom Bekannten zum Unbekannten zu machen. Die geschichtliche und anthropologische Analyse ist lang und ermüdend und für den Leser sicherlich unerquicklich gewesen, weil wir die strenge Methode durchzuführen gesucht haben, welcher sich die Chemiker und die Sprachforscher bedienen. Es wird daher nicht nur gelegen, sondern in Wahrheit nothwendig sein, in kurzer und bündiger Weise die Schlüsse aus unseren Untersuchungen zusammenzufassen:

Die Bevölkerung von Apulien ist nicht eine einheitliche und gleichmässige. Sie ist aus zwei Völkerschaften zusammengesetzt, welche, wenn sie auch eine hinreichend nahe Verwandtschaft zeigen, dennoch eine wohl ausgesprochene Differenz in wichtigen Merkmalen, und folglich einen verschiedenen Ursprung offenbaren. Eine dieser Völkerschaften hat die Provinz Lecce inne, die andere Foggia und Bari. Die Bevölkerung von Bari jedoch, wenn sie auch im Allgemeinen der von Foggia gleicht, grenzt doch auch etwas an diejenige von Lecce.

Die Verwandtschaft der beiden Völker kommt von einem gemeinsamen genetischen Elemente her, dem pelasgischen. Die Verschiedenheiten kommen davon, dass die Bevölkerung von Lecce das pelasgische Element mehr oder weniger rein besitzt, Foggia und Bari dagegen vermischt mit dem illyrischen. Ueberdies setzt sich die Bevölkerung von Bari selbst wieder noch aus einer neuen Zumischung zusammen, welche von Lecce kommt.

Der Stamm, welcher die Provinz Lecce bevölkerte, waren die Pelasger von Epirus; derjenige, der die Provinzen Foggia und Bari bevölkerte, stammte vom südlichen Illyrien, das von einem, aus dem illyrischen, epirotischen und pelasgischen gemischten Geschlecht bewohnt wurde.

Die wahren und reinen Illyrier waren historisch und anthropologisch vollkommen verschieden von den Pelasgi und Graeci und daher ebenfalls von den Apuli und Calabri Italiens.

Das Volk, welches in die Provinz Lecce kam und welches den Namen Iapygii führte, bevölkerte auch Calabrien, mit dessen Bevölkerung es in der That die anthropologischen Eigenschaften gemein hat, und es muss andererseits, in Uebereinstimmung mit den historischen Zeugnissen, sich ursprünglich auch über die beiden anderen apulischen Provinzen ausgedehnt haben. Hier wurde sie jedoch überwältigt, d. h. zurückgedrängt und unterdrückt durch die illyrischen Einwanderungen, welche später kamen.

Die Bevölkerung von Foggia und Bari, aber namentlich die erstere, unterscheidet sich durch ihre anthropologischen Merkmale nicht weniger von der Bevölkerung von Lecce, als von derjenigen der anderen italienischen Provinzen.

Früher jedoch, vor der Ankunft der pelasgischen und der pelasgo-illyrischen Völker in Apulien wohnten hier die Ausonier, ein oskisches oder italisches Volk, welches den ersten westlichen Zweig bildete, der sich von dem gemeinsamen Stamme der italo-gräcischen Rasse abgetrennt hatte und der ursprünglich in der Balkanhalbinsel seine Wohnsitze hatte, woselbst der andere östliche Zweig zurückblieb, um sich über die hellenischen Stämme auszubreiten, während der westliche sich über das ganze südliche Italien zerstreute.

Der Zusammenhang, welchen die drei Provinzen Apuliens untereinander in der gesammten Geschichte durch ungefähr 30 Jahrhunderte zeigen indem sie den gleichen Wechselfällen unterworfen waren, wie auch immer die sein mochten, welche die anderen Provinzen betrafen, bis selbst auf unsere Zeiten hin, in denen sie noch mit einem gemeinsamen Namen bezeichnet und in vielen Beziehungen als einen gemeinsamen District bildend betrachtet werden, hat seine hauptsächliche Grundlage in der Gemeinsamkeit und Verwandtschaft des Ursprungs dieser Bevölkerungen. Die Unterscheidungen, welche man auch heute in die drei Provinzen Foggia, Bari und Lecce macht, sind nicht eine officielle Abmachung, noch auch die Consequenz der geographischen Lage und der topographischen Configuration, sondern sie sind der genaue und unbewusste Ausdruck der ethnologischen Potenz, die Fortdauer der Unterscheidung der verwandten pelasgo-epirotischen und der pelasgo-illyrischen Stämme in die drei Völkerschaften der Iapygier, der Peucetier und der Daunier.

Besprechungen.

Deutsche Kolonialzeitung. Organ des Deutschen Kolonialvereins in Berlin. 1886. Jahrgang III. Heft 19. Spezialheft für medicinische Geographie, Klimatologie und Tropen-Hygieine, gewidmet der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. gr. 8. 121 S.

Der deutsche Kolonialverein hat, wie schon früher bekannt geworden war, eine besondere Enquete über die Acclimatisation der Weissen in tropischen und subtropischen Gebieten veranstaltet. Das Resultat liegt in einem Hefte vor, dessen in gedrängtester Form gesetzter Inhalt es mit dem eines Blaubuches aufnehmen könnte. Aus Afrika sind 8, aus Asien 4, aus Amerika 11, aus Australien 2 Berichte, meist von Aerzten, eingegangen. Das ist noch nicht viel, aber doch schon etwas auf diesem, für uns Deutsche noch so neuen Erfahrungsgebiete, und es sind recht tüchtige und sorgfältige Arbeiten darunter. Obwohl die Gesichtspunkte der Enquete von vorne herein besonders dargelegt waren, so haben sich doch viele der Berichterstatter darauf nicht beschränkt, und das ist gewiss zu loben. Indess wäre es wohl zu wünschen gewesen, dass man sich entschlossen hätte, ein allgemeines Resumé zu geben. In Ermangelung eines solchen darf hier gesagt werden, dass die Angaben für die dauernde Ansiedelung und Acclimatisation der Europäer durchweg ungünstig lauten. Einige Berichterstatter haben weniger ungünstige Vorstellungen von der Zukunft. Mögen sie in der Zukunft besser bestehen, als in der Gegenwart. Diese, das gestehen auch die Enthusiasten zu, bietet nur an einzelnen, durch besondere Umstände begünstigten Orten Beispiele dauernder Colonisation. Jedenfalls ist zu wünschen, dass der Vorgang des Kolonialvereins bald weitere Nachfolge finden möge.

VIRCHOW.

KARL VON DEN STEINEN. Durch Central-Brasilien. Expedition zur Erforschung des Schingú im Jahre 1884. Leipzig, F. A. Brockhaus. 1886. 4. 372 S. mit Karten, zahlreichen Text- und Separatbildern von WILH. VON DEN STEINEN, JOHANNES GEHRTS und OTTO CLAUSS.

Das in jeder Beziehung prächtig ausgestattete Werk bringt die Specialbeschreibung jener ebenso kühnen, als erfolgreichen Reise, welche der Verfasser mit einigen Genossen durch das noch gänzlich unbekannte Innere des südamerikanischen Kaiserstaates unternommen hat. Bekanntlich ist es ihm dabei gelungen, auf dem fernen Hochplateau einige Stämme zu treffen, welche noch in dem Stadium der Steincultur leben. Die Schilderungen, welche dem Tagebuche entnommen sind, haben eine seltene Frische, — man empfindet den unmittelbaren Eindruck des Beobachters, man sieht und hört gleichsam mit seinen Sinnesorganen. Wir hatten die Begabung des Verfassers schon aus seinen mündlichen Vorträgen kennen gelernt, in dem Buche aber hat er einen grossen Abschnitt hinzugefügt, welcher erst nachträglichen Studien seine Entstehung verdankt und seine Fähigkeiten in einer ganz neuen Richtung erkennen lässt. Die letzten Abschnitte sind nehmlich der Erörterung des ethnologischen Zusammenhanges der südamerikanischen Stämme gewidmet. Der Verfasser bedient sich dazu, dem Vorbilde von MARTIUS folgend, der Linguistik, aber er gelangt in Cardinalpunkten zu ganz anderen Ergebnissen. Als Ausgang für seine Untersuchung dienen ihm seine eigenen Aufzeichnungen aus der Sprache der Stämme, die er längs des Schingú (Xingú) passirte; trotz der kurzen Zeit, welche er mit ihnen verkehrte, ist es ihm gelungen, eine gewisse Zahl von Wortbildungen mit genügender Schärfe zu fixiren, um zu Hause daraus das Material zu vergleichenden Studien unter Heranziehung früherer Vocabularien verwandter Stämme zu entnehmen. Das besondere Glück, welches seine Expedition begleitet hat und welches er selbst in denkbarster Weise preist, liess ihn hintereinander Glieder dreier

verschiedener ethnischer Abtheilungen antreffen, darunter gleich zuerst die Bakaïri, ein nach seiner Darstellung ältestes und reinstes Glied jenes berühmten und mächtigen Stammes, auf welchen die Entdecker America's als Eroberer der Antillen stiessen, des Stammes der Kariben. Da inzwischen einer der eifrigsten Forscher auf dem Gebiete der amerikanischen Linguistik, Herr L. ADAM (Revue de Linguistique. 1886. p. 294) auf Grund noch weiterer Quellen-Materialien die Richtigkeit dieser „unerwarteten Entdeckung“ unseres jungen Reisenden bestätigt hat, so scheint nichts mehr der Annahme des letzteren entgegenzustehen, dass die Kariben ursprünglich im Centrum Brasilien's lebten, sich von da aus über den Amazonas in die Guyanas verbreiteten, die Stämme der Aruak (Arrouage, Arrowak) zersprengten und endlich auf die Inseln hinübergingen. In einer scheinbar sehr zutreffenden Darlegung über die Verbreitung der verschiedenen Namen, welche die Banane (palatanna, paruru, panale und pakobá) bei den südamerikanischen Stämmen trägt, weist er nicht bloss, gegen A. VON HUMBOLDT, nach, dass der Baum in Südamerika im 16. Jahrhundert importirt ist, sondern auch dass sich die Namen in bestimmten Richtungen verbreitet haben, entsprechend den einzelnen ethnischen Gruppen. Zu den Bakaïri ist die Banane jedoch noch heutigen Tages nicht gedrungen. Als ganz verschiedene ethnische Abtheilungen schildert der Verf. sodann die Aruak und andere, mit ihnen zusammengehörige Stämme, welche er Nu-Stämme (Guck bei v. MARTIUS) nennt, ferner die Tupi und die Tupaya, zu denen die Gês-Stämme gerechnet werden. Er bringt auch einige ethnographische Beweise für die Richtigkeit seiner linguistischen Schlüsse, leider keine anthropologischen, obwohl man erwarten sollte, dass die schon länger bekannten Gegensätze der dolichocephalen Tupi und Gês gegen die brachycephalen Stämme der Aruak sich einigermaassen sichtbar machen müssten. Ueberall dringt der Verfasser, und wir stimmen ihm darin bei, auf baldigste weitere Erforschung von Central-Brasilien, namentlich längs des Laufes des Kulisëu, eines Nebenflusses des Xingú, an dessen Ufern nach dem Berichte eines Suya-Mannes 18 verschiedene Stämme wohnen sollen. VIRCHOW.

KARL J. MAŠKA. Der diluviale Mensch in Mähren. Neutitschein 1886. 8. 109 S. mit 51 Abbildungen im Text. (Sonderabdruck aus dem Programm der mährischen Landes-Oberrealschule zu Neutitschein für das Schuljahr 1885—86.)

Der Verfasser hat in einer, durch vortreffliche Abbildungen erläuterten, übersichtlichen Darstellung die sämmtlichen, bis jetzt bekannt gewordenen Fundplätze für die Geschichte des Menschen in der Diluvialzeit Mährens geschildert. Da er fast alle diese Plätze aus eigener Anschauung kennt, bei vielen der Funde selbst thätig gewesen ist und die Fundstücke, von denen ein grosser Theil im Privatbesitz befindlich und nur unvollständig veröffentlicht ist, von ihm benutzt werden konnten, so besitzt seine Schrift einen hohen Grad von Authenticität. Kein zweites Land im östlichen Europa ist so reich an merkwürdigen Vorkommnissen aus dieser frühen Zeit: die Zahl der Thiere, namentlich der Säugethiere und Vögel, ist eine sehr beträchtliche, und neben ihnen erscheinen die ersten Spuren des Menschen. 12 verschiedene Fundorte, darunter 10 Höhlen und 2 freie Lagerplätze im Löss, sind allmählich aufgedeckt worden. Das Gebiet der Höhlen ist in erster Linie der devonische Kalkzug nordöstlich von Brünn: er enthält 7 Höhlen, in welchen die Anwesenheit des quaternären Menschen als erwiesen angenommen wird, darunter in erster Linie die berühmte Byči skála. Ein zweites kleineres Gebiet, gleichfalls im Devon, liegt nordwestlich von Olmütz bei der Stadt Littau; ein drittes im Jurakalk bei Stramberg im nordöstlichen Mähren enthält in dem Kalkfelsen Kotouč die in letzter Zeit mehrfach besprochene Schipkahöhle und die Čertova díra. Die Mittheilungen des Verfassers gewähren für jede dieser Localitäten ein höchst anschauliches und, soweit sich aus der Lektüre ersehen lässt, vollständiges Bild. Von ganz besonderer Wichtigkeit aber sind die Berichte über die beiden Lössstationen. Die erste derselben wurde 1878 vom Grafen GUNDAKER WURMBRAND nachgewiesen: sie liegt im südwestlichen Theile des Landes an der österreichisch-mährischen Grenze bei Joslowitz in der Nähe der Thaya und ergab ausser den Resten von Mammuth, Rhinoceros, Ursus arctos, Pferd und von einer Hirschart, zahlreiche geschlagene Hornsteine, Holzkohlen und zerschlagene, zum

Theil auch bearbeitete Knochen und Geweihe von Thieren. Noch ausgedehnter und reicher ist die andere Stelle bei Předmost an der Bečva in der Nähe von Prerau, welche seit 1880 durch Dr. WANKEL und später durch den Verfasser explorirt wurde; sie lieferte eine Unmasse von Resten des Mammuth und des Wolfes, demnächst solche vom Fuchs, Pferd, Renthier und Elen, nur spärlich solche vom Moschusochsen, ferner ausgezeichnete Geräthe aus geschlagenem Feuerstein, Hornstein, Jaspis u. a., bearbeitete Knochen vom Mammuth, Renthier, Bären und endlich ein Fragment eines menschlichen Unterkiefers. Stücke von Rippen des Mammuth, welche dicht bedeckt sind mit linearen Ornamenten, müssen von grosser Schönheit sein. Was den Unterkiefer anbetrifft, so hält Herr WANKEL denselben für wesentlich übereinstimmend mit dem des jetzigen Menschen; der Verfasser glaubt in der mehr elliptischen Form der Zahnlinie, der Niedrigkeit und Breite des Astes und der stumpfwinkligen Insertion desselben charakteristische Eigenschaften entdeckt zu haben, durch welche sich das Stück dem Kiefer von Moulin Quignon bei Abbeville an die Seite stelle. Die Existenz des Mammuthjägers in Mähren wird auf alle Fälle nicht mehr bestritten werden können. — Was die chronologische Stellung der Fundorte betrifft, so hält Verfasser die untersten Culturschichten in den beiden Stramberger Höhlen für die ältesten von allen; daran würden sich die Lössfunde und ein Theil der Einschlüsse der oberen diluvialen Schichten der Stramberger Höhlen, der Kůlna und vielleicht der Poustevna anschliessen. Wegen der weiteren Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden, das eine bedeutungsvolle Stelle in der prähistorischen Literatur behalten wird. VIRCHOW.

Sir WILLIAM TURNER. Report on human skeletons. P. II. (The Zoology of the Voyage of H. M. S. Challenger. P. XLVII.) London 1886. 4. 136 p. with 3 Plates.

Der Verfasser hat seiner Bearbeitung der von der Challenger-Expedition mitgebrachten Schädel (vergl. diese Zeitschrift 1884. Bd. XVI. S. 214) schnell genug eine Darstellung der übrigen Theile des menschlichen Skelets folgen lassen, und, wie damals, hat er dabei zugleich die in den Edinburgher Sammlungen befindlichen Parallelobjekte mit abgehandelt. Beinahe die Hälfte der ganzen Arbeit ist den Becken gewidmet, denen auch die beigegebenen Tafeln zugehören. Er leitet diesen Abschnitt mit einer methodologischen, sehr dankenswerthen Darstellung ein, aus welcher hier nur erwähnt sein mag, dass die Zahl seiner Maasse 35 beträgt, wobei freilich die letzten 14 auf die Bestimmung der Grössenverhältnisse der einzelnen Knochen fallen. Dann folgen die Einzelangaben und schliesslich eine sehr ausführliche Erörterung der Ergebnisse nebst allgemeinen Betrachtungen über Becken. Hier mag daraus mitgetheilt werden, dass der Verfasser 3 Hauptformen unterscheidet, für die er das Wort πέλλα oder πέλλις als namenbildend verwendet: dolichopellic (Index über 95), platypellic (unter 90), mesatipellic (90—95). Warum er das sonst übliche πέλιξ oder πέλυξ gar nicht erwähnt, ist nicht ersichtlich; Ref. erlaubt sich deswegen auf L. A. KRAUS, Kritisch-etymologisches medicinisches Lexikon. Göttingen 1884. 3. Ausg. S. 750) zu verweisen, wo zugleich gezeigt ist, dass πέλλα dasselbe Wort ist, wie unser Fell (daher niedersächsisch pellen). Jedenfalls dürfte es sich empfehlen, das eine l zu sparen. — Die weiteren Erörterungen betreffen die Wirbelsäule, das Sternum, die Clavicula und Scapula, sowie die langen Knochen der Extremitäten, während er Hand und Fuss ausschliesst. In allen diesen Abschnitten ist eine Fülle von vergleichenden Beobachtungen niedergelegt, welche sich auszugsweise nicht wiedergeben lassen. Es mag hier nur auf den sehr interessanten Abschnitt über Eigenthümlichkeiten einzelner Wirbel (p. 59) hingewiesen sein, der eine Menge, freilich meist pathologischer, Abweichungen bespricht, insbesondere Variationen in der Bildung der cervicalen Dornfortsätze, das Vorkommen eines überzähligen Wirbels in der Dorso-lumbar-Gegend und die Spaltung der Bogenstücke. Von allgemeinem Interesse ist seine Bemerkung (p. 84), dass bei einer gleich grossen Zahl europäischer Skelette schwerlich ein ähnliches Frequenzverhältniss angeborener Abweichungen getroffen werden dürfte.

Die wichtige Schrift schliesst mit einer allgemeinen Uebersicht. Hier untersucht Verf. ausführlich (p. 118), ob bei irgend einer Rasse oder „Gruppe von Rassen" das Skelet in allen Beziehungen höher oder niedriger entwickelt sei, als bei anderen, und ob etwa die Stadien,

Capitano	1631 g = 100 pCt.
Enrico	1402 „ = 86 „
Grethe	1336 „ = 82 „
Frau Capitano . .	1307 „ = 80 „
Liese	1259 „ = 77 g

Das Mittel beträgt 1387 g; bei den Männern 1516 g, bei den Weibern 1301 g.
Wird das Hirngewicht bezogen auf die Körperhöhe ([8]), so ergiebt sich folgende Tabelle:

	Gesammthöhe	Hirngewicht
Enrico . . .	1645 mm	1403 g frisch gewogen
Capitano . .	1615 „	1631 „ berechnet aus der Schädelcapacität
Liese . . .	1612 „	1259 „ id.

Maasse.

Die Maasse des Schädelinhaltes sind schon angegeben:

Capitano	1710 cm^3
Frau Capitano . . .	1370 „

Die Maasse des Gehirns, das heisst der Grosshirnhemisphären, alle nach der Härtung genommen, sind, in Millimetern, folgende:

(Siehe Tabellen S. 236 u. folg.)

Die Tiefe der Furchen ist jeweilen bei den einzelnen Furchen angegeben.

In Bezug auf alle Messungen ist zu bemerken, dass im Verlaufe und je nach dem Grade der Härtung Unterschiede selbstverständlich eintreten. Kleine Unterschiede ergeben sich auch gelegentlich durch leichte Differenzen im Aufsetzen der Maassstäbe, besonders des Bandmaasses, weil entweder nicht immer ganz genau die gleiche Stelle getroffen wird oder das Anlegen, z. B. an winkeligen Stellen, Schwierigkeiten macht. Einstechen von Nadeln zur Feststellung der Messpunkte ist nicht immer erwünscht.

Für die Furchen müsste eine sehr grosse Zahl von Maassen genommen werden, um ganz genau über ihren Tiefenverlauf Auskunft zu bekommen. Messungen zu verschiedenen Zeiten treffen nicht stets genau dieselbe Stelle; manchmal, bei etwas widerständigem Gehirn, muss man eben den Platz benutzen, wo am wenigsten Verderbniss zu fürchten ist.

Furchen und Windungen des Grosshirns.

I. Sylvische Furche, Insel und Rolando'sche Furche.

Sylvische Furche. s; $s' + s'' + s''' + s''''$.

Mann. Links. Nach der Härtung und mehrfachen Versuchen, die Insel sichtbar zu machen, ziemlich weit klaffend. Das war am frischen Hirn sicher nicht der Fall gewesen. Breite der Sylvischen Grube vorn sammt dem aufsteigenden vordern Schenkel 30 mm; horizontaler vorderer Schenkel stark; 45 mm rückwärts stossen die begrenzenden Windungen schon ziemlich stark aneinander; ganze Länge 80 mm; die Furche endet hinten als leicht gewellte Linie und mit einer kleinen Quergabel. Grösste Tiefe 23 mm.

Mann. Rechts. Grube geschlossen, weil sie intact gelassen wurde; endet hinten mit einem starken aufsteigenden und einem schwachen absteigenden Ast, die zusammen 30 mm messen. Horizontaler hinterer Ast 59 mm, vorderer senkrechter Ast 28 mm, horizontaler 17 mm. Grösste Tiefe der Furche 25 mm. Länge der Furche 77 mm.

Weib. Links. Geschlossen; blos ein sehr kleines Stück der Insel nach der Härtung sichtbar; Länge 71 mm. Hinten endend mit einem verticalen obern und verticalen untern Schenkel, 30 mm Breite einnehmend. Vorn ein verticaler und ein horizontaler Schenkel. Tiefe 20 mm.

Weib. Rechts. Geschlossen. Erst nach der Härtung ein kleines Stück der Insel sichtbar. Hinten endend in einen kurzen senkrechten obern und untern Schenkel, welche zusammen 23 mm messen. Furchenlänge 70 mm; Tiefe 20 mm. Vorn ein senkrechter und ein horizontaler Ast.

Insel. I.

Mann. Links. Wenn man jede deutliche Rinne mitzählt, sieben Windungen.

Mann. Rechts. Fünf Windungen und noch einzelne Rinnen und Leisten.

Weib. Links. Drei Windungen ordentlich deutlich.

Weib. Rechts. Drei deutliche Windungen; das Uebrige wegen der Härtung nicht zu bestimmen.

Rolando'sche Furche. r.

Mann. Links. Sehr deutlich, schneidet ein bis in die Medianfläche, auch tief in den Klappwulst. Keine Brücken. Geschlängelt, fünf Ausbiegungen. Tiefe 15 *mm*.

Mann. Rechts. Das Gleiche. Tiefe 19 *mm*.

Weib. Links. Typisch. Keine Brücken. Endet an der dorsalen Mediankante. Tiefe 15 *mm*.

Weib. Rechts. Läuft, 15 *mm* tief, von der Mediane in drei starken Bogen bis auf 13 *mm* Entfernung gegen die Sylvius-Furche zu; ist daselbst unterbrochen durch eine schmale oberflächliche Brücke zwischen beiden Centralwindungen; das Ende bildet ein mehr proximal gestelltes, verticales Stück, das 9 *mm* tief und 25 *mm* lang.

II. Stirnlappen.

A. Furchen des Stirnlappens.

Untere vordere Centralfurche. Untere Praecentralfurche. pc. i.

Mann. Links. Mit der obern zusammenfliessend. Tief 17 *mm*.

Mann. Rechts. Getrennt von der obern. Aus ihr die untere Stirnfurche. Tief 15 *mm*.

Weib. Links. Praecentralfurche in drei Stücken. Aus dem untern geht die untere Stirnfurche hervor. Tiefe 15 *mm*.

Weib. Rechts. Vordere Centralfurche in drei Stücken. Das unterste Furchenstück sehr stark, 13 *mm* tief, bildet mit dem Anfang der untern Stirnwindung einen sehr starken kreuzförmigen „Trichter". Das mittlere Furchenstück, bis 13 *mm* tief, lässt die obere Stirnfurche entspringen. Das obere Stück, 11 *mm* tief, giebt noch einen kleinen Ast ab in die obere Stirnwindung hinein.

Obere vordere Centralfurche. Obere Praecentralfurche. pc. s.

Mann. Links. Mit der untern zusammenfliessend. Tiefe 13 *mm*.

Mann. Rechts. Getrennt von der untern. Aus ihr geht die obere Stirnfurche hervor. Tiefe 15 *mm*.

Weib. Links. Praecentralfurche in drei Stücken. Das mittlere, 13 *mm* tief, hinter der mittleren, das obere, 13 *mm* tief, hinter der oberen Stirnwindung. Die obere Stirnfurche entspringt proximal von diesen beiden Stücken.

Weib. Rechts. Entspricht dem mittleren zum Theil, und ganz dem oberen der drei geschilderten Stücke der Praecentralis.

Untere Stirnfurche. f_2.

Mann. Links. Schön markirt; aus der einheitlichen Praecentralfurche; in zwei Bogen aus dem senkrechten und horizontalen vorderen Sylvischen Furchenschenkel; bis zur Orbitalfläche; Tiefe 12 *mm*.

Mann. Rechts. Aus der unteren vorderen Centralfurche; typisch; tief 12 *mm*; sehr schöner deutlicher Verlauf; proximal zusammenfliessend mit der Stirnkantenfurche.

Weib. Links. Aus dem unteren Stück der dreitheiligen Praecentralfurche. Typisch im Uebrigen. Tiefe 13 *mm*. Endet sehr früh.

Weib. Rechts. Als kreuzförmiger Trichter aus der unteren Praecentralfurche entspringend; bis 10 *mm* tief; läuft bis zum Stirnpol, nach Abgabe eines starken medianwärts ziehenden Astes in die mittlere Stirnwindung; mündet in die Stirnkantenfurche.

Obere Stirnfurche. f_1.

Mann. Links. Erste Auffassung: besteht aus drei parallelen, vor einander gestellten Stücken, φ_1', φ_1'' und φ_1''' von 10, 10, 20 *mm* Tiefe. Zweite Auffassung: besteht aus den zwei Stücken φ_1' und φ_1'', das vordere endet vorn gabelig schon am vorderen Drittel des Stirnlappens. Dritte Auffassung: das dritte dieser drei Furchenstücke, φ_1''', ist die obere

Längenmaasse der Hemisphären.

Art des Maasses	Fläche	Nähere Bezeichnung	Mann Links	Mann Rechts	Weib Links	Weib Rechts
Bandmaass	Medianfläche	vom Stirnpol zur Rolandofurche längs der Dorsalmediankante	125	110	134	138
„	„	von der Rolandofurche zum Hinterhauptpol längs der Dorsalmediankante	108	125	103	100
„	„	Verhältniss des proximalen Stückes zum distalen Stücke (in Procenten)	54	47	57	58
			46	53	43	42
„	„	Summe: vom Stirnpol zum Hinterhauptpol längs der Dorsalmediankante	233	235	237	238
„	„	vom Hinterhauptpol bis vor den Schläfenpol	144	132	132	145
„	„	von dem Schläfenpol bis zum Stirnpol	74	80	53	34
„	„	Summe: vom Hinterhauptpol zum Stirnpol längs der Ventralmediankante	218	210	185	179
„	„	Totalsumme: Umfang längs der Dorsal- und Ventral-Mediankante	451	445	422	417
„	Medianfläche sammt Ventralfläche	vom Hinterhauptpol zum Schläfenpol längs der Lateralkante	145	164	149	153
„	„ „ „	vom Schläfenpol zum Stirnpol längs der Lateralkante	77	77	49	47
„	„ „ „	Summe: vom Hinterhauptpol zum Stirnpol längs der Lateralkante	222	241	198	200
„	„ „ „	Totalsumme: Umfang längs der Dorsalmediankante und Lateralkante	455	476	435	438
„	Ventralfläche allein	vom Stirnpol zum Schläfenpol längs der Ventralmediankante	56	60	46	50
„	„ „	vom Schläfenpol zum Hinterhauptpol längs der Ventralmediankante	120	130	130	124
„	„ „	Summe: vom Stirnpol zum Hinterhauptpol längs der Ventralmediankante	176	190	176	174
„	„ „	Summe: vom Stirnpol zum Hinterhauptpol längs der Lateralkante	239	230	201	201
„	„ „	Totalsumme: Umfang längs der Ventralmedian- und Lateralkante	415	416	377	375

Längenmaasse der Hemisphären.

Art des Maasses	Fläche	Nähere Bezeichnung	Mann Links	Mann Rechts	Weib Links	Weib Rechts
Bandmaass	Dorsalfläche	vom Stirnpol zum Hinterhauptpol über die Medianfläche	175	175	171	170
"	"	vom Hinterhauptpol zum Stirnpol, horizontal, lateral längs der grössten Convexität	234	235	198	200
"	"	Summe: Umfang des Horizontalschnittes	409	410	369	370
Kalibermaass	Medianfläche	vom Stirnpol zur Rolandofurche	108	87	95	98
"	"	von der Rolandofurche zum Hinterhauptpol	75	90	61	62
"	"	Verhältniss des proximalen Stückes zum distalen Stücke (in Procenten)	58	49	61	61
			42	51	39	39
"	"	Summe: vom Stirnpol zum Hinterhauptpol	178	177	156	160
"		vom Stirnpol zum Schläfenpol	58	59	35	32
"		vom Schläfenpol zum Hinterhauptpol	120	118	121	128
"		Summa: vom Stirnpol zum Hinterhauptpol	178	177	156	160
Bandmaass	Ventralfläche des Schläfenhinterhauptlappens	Länge der Mediankante	143	145	140	140
"		Länge der Lateralkante	162	157	160	160
"		Summe: Umfang der Ventralfläche des Schläfenhinterhauptlappens	305	301	300	300
Kalibermaass		Länge des Schläfenhinterhauptlappens an der Ventralfläche	123	118	117	121
"		Breite desselben (Quermaass)	44	42	45	45
Bandmaass	Orbitalfläche des Stirnlappens	Umfang der Orbitalfläche des Stirnlappens	189	194	134	133

Quer-Maasse der Hemisphären.

Art des Maasses	Stelle des Maasses (Fläche)	Nähere Bezeichnung	Mann Links	Mann Rechts	Weib Links	Weib Rechts
Bandmaass	Medianstück	Frontalschnitt auf der Höhe der proximalen Umbiegung der Zwingenwindung	66	65	59	62
„	Ventralstück (Orbitalfläche)	desgleichen	44	45	41	31
„	Dorsalstück	desgleichen	73	75	68	74
„		Summe: Umfang dieses Frontalschnittes vorn am Stirnlappen	183	185	168	167
„	Medianstück	Frontalschnitt vor dem Schläfenpol, durchs Balkenknie	78	80	69	76
„	Ventralstück (Orbitalfläche)	desgleichen	56	57	39	36
„	Dorsalstück	desgleichen	90	85	84	86
„		Summe: Umfang dieses Frontalschnittes durch die Mitte des Stirnlappens	224	222	192	198
„	Medianstück	Frontalschnitt durch den Schläfenpol und durch die Centralwindungen und die Balkenmitte	95	86	70	94
„	Ventralstück	desgleichen	58	57	49	38
„	Dorsalstück	desgleichen	111	130	129	107
„		Summe: Umfang auf der Höhe der Mitte der Centralwindungen	264	273	248	239
„	Medianstück	Frontalschnitt auf der Höhe des Balkenkeils	50	50	58	56
„	Ventralstück	desgleichen	62	54	49	48
„	Dorsalstück	desgleichen	138	120	132	121
„		Summe: Umfang auf der Höhe der Mitte des Scheitellappens	250	224	239	225
„	Medianstück	Frontalschnitt auf der Höhe der Perpendicularis	41	40	43	45
„	Ventralstück	desgleichen	39	47	46	25
„	Dorsalstück	desgleichen	75	77	91	81
„		Summe: Umfang des Hinterhauptlappens	155	164	180	151
Kalibermaass	Horizontal. Breite	Stirnlappen vorn (Höhe der proximalen Umbiegung der Zwingenwindung)	48	50	40	43
„	Vertical. Höhe	desgleichen	62	60	65	58
„	Horizontal. Breite	Stirnlappen-Mitte (Höhe des Balkenknies)	59	63	45	48
„	Vertical. Höhe	desgleichen	73	72	70	65
„	Horizontal. Breite	Centralwindungsgebiet (Höhe des Schläfenpols, der Balkenmitte)	78	69	55	56
„	Vertical. Höhe	desgleichen	96	74	91	88
„	Horizontal. Breite	Scheitellappen (Höhe des Balkenkeils)	68	74	60	61
„	Vertical. Höhe	desgleichen	87	72	85	78
„	Horizontal. Breite	Hinterhauptlappen (Höhe der Perpendicularis)	52	55	47	47
„	Vertical. Höhe	desgleichen	55	50	61	58
Bandmaass = gerades Maass		Breite des Perpendicularisumrandungswulstes von der Medianfläche zur grössten Lateralentfernung	30	28	29	34

Art des Maasses	Nähere Bezeichnung	Mann		Weib	
		Links	Rechts	Links	Rechts
	Maasse der Rolando-Furche.				
Bandmaass	Länge der Rolandofurche in gerader Ausdehnung	111	115	102	95
"	" " " entlang ihrer Wellung	181	175	146	141
Kalibermaass	" " " (in gerader Ausdehnung)	83	91	82	81
	Entfernung der Rolandofurche vom Stirnpol:				
Bandmaass	an der Mediane	125	110	134	138
Kalibermaass	desgleichen	108	87	95	98
Bandmaass	in der Mitte ihres Verlaufes	116	104	118	118
Kalibermaass	desgleichen	101	98	101	100
Bandmaass	an ihrem lateralen Ende	101	105	84	88
Kalibermaass	desgleichen	86	86	77	79
	Entfernung der Rolandofurche vom Hinterhauptpol:				
Bandmaass	an der Mediane	108	125	103	100
Kalibermaass	desgleichen	75	90	61	62
Bandmaass	in der Mitte ihres Verlaufes	127	139	118	112
Kalibermaass	desgleichen	112	115	104	103
Bandmaass	an ihrem lateralen Ende	132	128	124	120
Kalibermaass	desgleichen	110	111	107	105
	Linie vom Stirnpol zum Hinterhauptpol durch die Rolandofurche:				
Bandmaass	an der Mediane	233	235	237	238
"	durch die Mitte ihres Verlaufes	248	243	236	230
"	durch ihr laterales Ende	233	233	206	208
	Proximaler Rolando-Winkel, in Graden	66	66	54	56
	Proximaler Rolando-Winkel beider Hemisphären, in Graden	132		110	
	Maasse der Sylvius-Furche.				
Bandmaass und Kalibermaass	Länge	80	77	71	70

Stirnfurche, als das tiefste, 20 *mm*. Sie entspringt mit breiter Gabel vor der Praecentralfurche, läuft erst parallel der untern Stirnfurche, wendet sich dann aber medianwärts, noch 20 *mm* tief, gegen den Stirnpol.

Mann. Rechts. Aus der obern vordern Centralfurche, sehr schöner, deutlicher Verlauf bis zum Stirnpol; Tiefe 12 *mm*.

Weib. Links. Entspringt proximal von den beiden oberen Stücken der Praecentralfurche, vertheilt sich am Stirnpol in medialer und lateraler Richtung und endet mit einem vereinzelten frontalen Stück. Tiefe 10 *mm*.

Weib. Rechts. Aus dem mittleren Stück der Praecentralfurche; bis 12 *mm* tief; in zwei Stücken; endet hoch oben am Stirnpol.

Zwingenstirnfurche. F. callosomarginalis. cm.

Mann. Links. Typisch, zwischen Balken und Dorsalmediankante sich um den Balken herumziehend; schlägt sich über den Balkenkeil dorsalwärts und endet hinter der Rolando-Furche. Tiefe 15 *mm*.

Mann. Rechts. Haupttheil gleich; 10 *mm* tief.

Weib. Links. Giebt den Verticalschenkel nach oben ab, setzt sich dann aber direct fort in die Zwingen-Quaderfurche. Tiefe 12 *mm*.

Weib. Rechts. Endet dreizackig auf der Medianfläche gegenüber der Retrocentralis. In der Höhe des medianen Anfangs der oberen Stirnwindung geht sie in zwei Aeste auseinander. Der ventrale, dem typischen Furchenverlaufe entsprechend, bleibt höchst geringfügig, höchstens 5 *mm* tief, reicht aber doch bis zum Balkenknie. Der dorsale Ast, sonst durch Rinnen gegeben, stellt hier die Hauptfurche vor, 8 *mm* tief und geht auch bis unter das Balkenknie.

Paracentralfurche. F. paracentralis. par.

Mann. Links. Aus der Callosomarginalis, parallel dem aufsteigenden Schenkel derselben, proximal von demselben; ein starker Ast; Tiefe 8 *mm*.

Mann. Rechts. Ein kleines Furchenstück, fast dreieckig, liegt proximal von dem aufsteigenden Aste der Callosomarginalis; Tiefe 2 *mm*. Gleichsam als Zusatz zu diesem kleinen Stück besteht noch ein grösseres, stirnwärts, sagittal verlaufend, mit kurzem, distalem Querstück; Tiefe 4 *mm*. —

Weib. Links. Starkes Furchenstück aus der Callosomarginalis, frontal von deren Verticalast, 8 *mm* tief.

Weib. Rechts. Ist ganz von der Callosomarginalis getrennt, ein kurzer, 6 *mm* tiefer Haken.

Riechnervfurche. Vierte Stirnfurche. ol. f_4.

Mann. Links. Typisch, gerade; 8 *mm* tief.

Mann. Rechts. Gleich, 10 *mm* tief.

Weib. Links. Typisch, 8 *mm* tief.

Weib. Rechts. Dasselbe, 9 *mm* tief.

Orbitalfurchen. Dritte Stirnfurche. or. f_3.

Mann. Links. Gestalt eines breiten, tiefen Rechteckes, umgekehrtes L, Tiefe 8 *mm*; und medianwärts von demselben eines X, von einer Tiefe bis auf 6 *mm*.

Mann. Rechts. Gestalt eines grossen X, in dessen Winkeln mehrere Rinnen. Tiefe 5 *mm*.

Weib. Links. Form eines X; bis 6 *mm* Tiefe.

Weib. Rechts. Ein starkes, schiefgestelltes *T*, 9 *mm* tief, mit einem vorderen Parallelast von 5 *mm* Tiefe.

Stirnkantenfurche. f. frontomarginalis. fm.

Mann. Links. Ein deutliches, queres Furchenstück proximal von den Orbitalfurchen, 4 *mm* tief.

Mann. Rechts. Deutlich und einfach ausgesprochen: 3 *mm* tief; fliesst mit der untern Stirnfurche zusammen und reicht bis in die Medianfläche.

Weib. Links. Ein kleines Furchenstück, 3 *mm* tief, proximal von dem Ende der untern Stirnfurche.

Weib. Rechts. Kurzes Furchenstück, an der Stirnkante, 3 *mm* tief; die untere Stirnfurche mündet in sie ein.

Mediane Supraorbitalfurche. s or.

Mann. Links. Typisch, vor dem proximalen Anfang der Callosomarginalis abgehend, horizontal verlaufend, 4 *mm* tief. Ihr parallel, ventral eine starke horizontale Rinne, Incisure sus-orbitaire inférieure Broca.

Mann. Rechts. Sehr deutlich, 5 *mm* tief; ventral derselben noch eine sehr starke Rinne.

Weib. Links. Kurzes Furchenstück, frontal aus der Callosomarginalis entspringend. Ventral eine seichte Rinne.

Weib. Rechts. Starke Furche parallel dem proximalen Ende der Zwingenfurche, 9 *mm* tief; ventral eine deutliche Supraorbitalrinne.

B. Windungen des Stirnlappens.

Vordere Centralwindung. Praecentralwindung. A.

Mann. Links. Distal scharf getrennt durch die Rolandofurche; mediales und laterales Ende zusammenfliessend mit der hintern Centralwindung, als Paracentralwulst (Lobulus paracentralis) und Central-Klappwulst. Medianwärts zwei Brücken zur obern, lateral, durch Vermittelung einer der Brücken zur obern Stirnwindung, eine Brücke zur mittleren Stirnwindung. Noch mehr lateral entspringt die untere Stirnwindung ganz aus ihr.

Mann. Rechts. Vereinigung mit der hinteren Centralwindung als Paracentralwulst und Centralklappwulst. Median eine Brücke zur oberen Stirnwindung; eine schmale Brücke zur mittleren Stirnwindung; lateral entspringt aus ihr die untere Stirnwindung.

Weib. Links. Zusammenfluss mit der hintern Centralwindung als Paracentralwulst und Centralklappwulst. Medianwärts eine Brücke zur obern Stirnwindung. Eine zweite Brücke geht mit einer Leiste noch einmal in die obere Stirnwindung, mit einer andern in die mittlere Stirnwindung. Noch geht eine besondere Brücke in die mittlere Stirnwindung. Die untere Stirnwindung geht hervor aus dem Lateralende.

Weib. Rechts. Schöne, starke Windung. Deutlicher Paracentralwulst. Die obere Stirnwindung entspringt aus ihr mit zwei Wurzeln, die geschieden sind durch das obere Stück der Praecentralis. Die mittlere Stirnwindung ist ganz von ihr abgetrennt bis auf eine schmale, laterale, tiefe Brücke. Die untere Stirnwindung entspringt aus ihr mit schmaler Wurzel. Am Lateralende muss man eine Brücke zwischen vorderer und hinterer Centralwindung anerkennen, oberflächlich, vor welcher das abgesprengte, laterale Endstück der Rolando-Furche liegt. Will man das nicht zugeben, so endet die Rolando-Furche eben 13 *mm* von der Sylvius-Furche entfernt, und es ist in den Centralklappwulst eine starke, proximale Rinne eingegraben.

Untere Stirnwindung. F_3.

Mann. Links. Entspringt ganz aus der vordern Centralwindung als Stirnklappwulst. Eine Rinne scheidet eine distale Leiste, welche der Praecentralfurche anliegt, und eine proximale Leiste, welche um den vorderen verticalen Sylvius-Furchenschenkel sich herumschlägt. Vereinigung beider Leisten; Dreieckwulst zwischen vorderem aufsteigenden und vorderem horizontalen Sylvius-Ast. In der Umrandung des vorderen Horizontalastes wieder eine starke Rinne, Brücke zur mittleren Stirnwindung. Orbitaler Verlauf bis zur Riechnervwurzel, lateral von der rechtwinkligen Orbitalfurche, als Orbitalwulst der unteren Stirnwindung oder seitliche und hintere quere Orbitalwindung.

Mann. Rechts. Entspringt aus der vorderen Centralwindung als Stirnklappwulst mit zwei, in der Tiefe der untern Praecentralfurche liegenden Leisten; Verlauf um den vorderen verticalen Sylvischen Furchenast bis zum vorderen horizontalen Ast, als Dreieckwulst. Eine Rinne trennt hier eine obere und eine untere Leiste, die obere Leiste giebt eine schmale Brücke an die mittlere Stirnwindung und läuft dann bis zur Stirnkantenfurche und Mediane hin; sie bildet also eine äussere und vordere quere Orbitalwindung. Die untere Leiste läuft um den vorderen Sylvischen Furchenast herum, giebt vorn eine Brücke zur obern Leiste, und geht dann hinter der Orbitalfurche bis zum distalen Ende der

Riechnervfurche als Orbitalwulst der untern Stirnwindung und äussere und hintere quere Orbitalwindung.

Weib. Links. Aus dem lateralen Ende der vorderen Centralwindung, als Stirnklappwulst. In diesem ist aber eine starke Furche, gerade vor dem kurzen lateralen Ende der untern Praecentralfurche. Sie ist gleichsam ein Ersatz für die Kürze dieser letzteren. Noch eine ganz geringfügige Rinne. Verlauf um den vorderen verticalen und horizontalen Ast der Sylvius-Furche und um die Schenkel der X förmigen Orbitalfurchen bis zur Mediane. Im Dreieckwulst eine starke Rinne. Der orbitale Wulst fliesst zusammen mit der mittleren Stirnwindung.

Weib. Rechts. Aus der vorderen Centralwindung. Eine starke Rinne giebt, wenn man dieselbe nicht als laterales Endstück der Rolando'schen Furche ansprechen wollte, die Grenze gegen den Centralklappwulst. Der Stirnklappwulst setzt sich fort um den vorderen verticalen und horizontalen Sylvischen Furchenast und geht vor, ausser und hinter die dreischenklige Orbitalfurche als Orbitalwulst. Im Stirnklappwulst eine breite Rinne parallel und distal von dem aufsteigenden Sylviusaste. Der Dreieckwulst ist nach vorn ganz abgeschlossen durch Zusammenfluss vom Sylvius-Horizontalast und einem feinen Ast der untern Stirnfurche.

Mittlere Stirnwindung. F_2.

Mann. Links. Entsprechend der dritten Auffassung der obern Stirnfurche: entspringt proximal von der Praecentralfurche aus zwei starken Brücken zur obern Stirnwindung, läuft parallel der untern Stirnwindung. Am Stirnpol eine starke, lange, sagittale Rinne, welche eine Leiste trennt, die schon am vorderen Drittel medianwärts zieht, und eine lateral bleibende, die dann auch im Winkel zwischen Medianfläche und Orbitalfläche endet. In beiden Leisten noch Nebenrinnen. Die laterale Leiste umrandet proximal die L- und X förmigen Orbitalfurchen. Orbitalwulst der mittleren Stirnwindung oder vordere quere Orbitalwindung.

Mann. Rechts. Brücke zur vordern Centralwindung; läuft mit mehrfachen Rinnen und Leisten bis zur Stirnkantenfurche.

Weib. Links. Zwei Brücken zur vorderen Centralwindung. Breite Vereinigung mit der untern Stirnwindung am Stirnpol.

Weib. Rechts. Tiefe Brücke aus der vordern Centralwindung, sonst von dieser geschieden. Eine starke Rinne trennt eine obere und untere Leiste. Die untere Leiste ist nach vorn abgeschlossen durch einen starken medianwärts ziehenden Ast der untern Stirnfurche. Die obere Leiste fliesst mit der obern Stirnwindung zusammen.

Obere Stirnwindung. F_1.

Mann. Links. Entsprechend der dritten Auffassung der obern Stirnfurche: entspringt sehr breit medianwärts aus der vordern Centralwindung, lateral vor der Praecentralfurche mit starken Brücken zur mittleren Stirnwindung. In ihr sind zwei sehr starke Rinnen, φ_1' und φ_1'', 10 *mm* und 10 *mm* tief, sagittal verlaufend, und daneben noch mehrere kleinere. Geschieden vom Stirnpol durch die medianwärts gelegene Leiste der mittleren Stirnwindung. Wenn man die Rinne φ_1'' der obern Stirnfurche zuschreibt, endet die obere Stirnwindung gerade median am Stirnpol. Auf der Medianfläche ein starkes Rinnensystem, bis 7 *mm* tief, das fast durchgehend eine dorsale und eine ventrale Leiste trennt, die allerdings durch viele Brücken in einander übergehen und selbst wieder Nebenrinnen tragen. Die deutliche mediale Supraorbitalfurche und Rinne sind schon beschrieben.

Mann. Rechts. Mehrfache Rinnen und Leisten sowohl auf der dorsalen als medialen Fläche. Durch die Stirnkantenfurche von der Orbitalfläche getrennt.

Weib. Links. Zwei Brücken aus der vorderen Centralwindung und eine Brücke in die mittlere Stirnwindung. Mehrfache Rinnen und Leisten auf der Medianfläche. Am Stirnpol Zusammenfluss mit der mittleren Stirnwindung und Uebergang in die Orbitalwindungen.

Weib. Rechts. Entspringt mit einem medialen und lateralen Schenkel aus der vordern Centralwindung; fliesst vorn mit der obern Leiste der mittleren Stirnwindung zusammen: beide vereint enden hauptsächlich medial von der Orbitalfurche. Auf der Medianfläche die geschilderte Theilung der Callosomarginalis.

Orbitalwindungen. Orbitaler Verlauf der Stirnwindungen. Or. oF_1, oF_2, oF_3. Seitliche, hintere quere, vordere quere, mediale Orbitalwindung. Orl; Or. tr. p; Or. tr a, Or. m.

Mann. Links. Die seitliche, laterale Orbitalwindung ist deutlich die Fortsetzung der untern Stirnwindung; die vordere, quere ist das orbitale Ende der mittleren Stirnwindung. Die obere Stirnwindung geht nur, wenn man die Leiste φ_1'' als obere Stirnfurche gelten lässt, mit ganz schmalem Uebergange an der Orbitalfläche in die gerade Windung über und in die medialen Orbitalwindungs-Leisten, die zwischen lateraler und gerader Orbitalwindung gelegen sind.

Mann. Rechts. Lateral, distal, proximal und medial kann Alles von der untern Stirnwindung abgeleitet werden, da die Stirnkantenfurche die mittlere Stirnwindung ganz abtrennt und nur ein sehr schmales Verbindungsstück medial offen lässt zur Verbindung mit der obern Stirnwindung. Um die X förmige Orbitalfurche vielfache Leisten.

Weib. Links Obere, mittlere und untere Stirnwindung fliessen um die Orbitalfurchen zusammen.

Weib. Rechts. Lateral und distal die fortgesetzte untere Stirnwindung; median hauptsächlich durch die zusammengeflossene obere und mittlere Stirnwindung gebildet.

Gerade Windung. R. Gerade Orbitalwindung. Or. r. Mediales orbitales Stück der obern Stirnwindung. oF_1.

Mann. Links. Ein gerades Hirnstück, medianwärts von der Riechnervfurche, das median unmittelbar in die obere Stirnwindung übergeht.

Mann. Rechts. Dasselbe.

Weib. Links. Dasselbe.

Weib. Rechts. Dasselbe.

III. Scheitel-Schläfen-Hinterhauptlappen.

A. Furchen vom Scheitel-Schläfen-Hinterhauptlappen.

Hintere untere Centralfurche. Untere Retrocentralfurche. rc. i.

Mann. Links. Parallel der Rolando-Furche; lateral; 10 *mm* tief; von der obern hintern Centralfurche getrennt durch eine Brücke zwischen hinterer Centralwindung und oberer Scheitelwindung. Aus dem medianwärts gelegenen Ende der Furche geht die Scheitelfurche ab.

Mann. Rechts. Unmittelbar zusammenfliessend mit der obern; Tiefe 18 *mm*. Beide ununterbrochen, parallel der Rolando'schen Furche; lateral und medianwärts die Uebergänge der hintern Centralwindung in die untere und obere Scheitelwindung.

Weib. Links. Zusammenfliessend mit der obern. Schneidet ein bis auf die Sylvius-Furche. Tiefe 15 *mm*. Die Parietalis ist von ihr getrennt, dagegen mündet die Intermedia in sie ein.

Weib. Rechts. Tiefe 10 *mm*. Schneidet stark ein in die Sylvische Furche, so dass lateral die untere Scheitelwindung nicht aus der hintern Centralwindung hervorgeht, und in der Mitte der Retrocentralwindung nur durch eine schmale Brücke.

Hintere obere Centralfurche. Obere Retrocentralfurche. rc. s.

Mann. Links. Medianwärts, parallel der Rolandofurche; 12 *mm* tief; giebt distal einen kurzen sagittalen Ast ab.

Mann. Rechts. Zusammenfluss mit der unteren; medianwärts gelegenes Ende sehr stark gabelig; Tiefe 15 *mm*.

Weib. Links. Zusammenfliessend mit der untern; 10 *mm* tief; endet lateral der Medianfläche, nachdem sie einen starken sagittalen Ast distal abgegeben.

Weib. Rechts. Getrennt von der untern Retrocentralfurche durch die Brücke zwischen unterer Scheitelwindung und hinterer Centralwindung. Tiefe 15 *mm*. Endet nahe der Medianfläche.

Scheitelfurche. F. parietalis. p; p + p' + p''.

Mann. Links. Geht aus dem medianwärts gelegenen Ende der hintern untern Centralfurche ab, schief medianwärts in distaler Richtung; wird dann unterbrochen durch eine Angel-Quader-Brücke; geht hinter derselben in grossem Bogen um die senkrechte Hinterhauptfurche

herum, gegen den Hinterhauptpol, endet schon vor demselben medialwärts gabelig, lateralwärts spitz; ein Furchenstück am Hinterhauptpol, parallel ihrem lateralen Ende, ist ihr auch noch zuzusprechen, als abgetrennt durch eine Brücke zwischen oberer und unterer Scheitelwindung; es ist das Stück, welches auch als obere Hinterhaupt-Längsfurche in Anspruch genommen wird; während das medianwärts gelegene Ende unserer Scheitelfurche der queren Hinterhauptfurche entspricht: grösste Tiefe 15 *mm*.

Mann. Rechts. Entspringt hinter der hinteren Centralfurche, getrennt von ihr durch eine schmale Brücke zwischen oberer und unterer Scheitelwindung. Dann läuft sie deutlich markirt gegen die senkrechte Hinterhauptfurche zu. Vorerst giebt sie medianwärts eine sehr starke dorsale Quaderrinne ab. Diese schneidet scheinbar eine zweite Retrocentralwindung ab. An der gleichen Stelle mündet von lateralwärts her der verticale Ast der oberen Schläfenfurche ein. Die Scheitelfurche erreicht die Perpendicularis nicht, sondern endet mit zwei Aesten proximal derselben, die eine Brücke vom Quaderwulst zum Angelwulst übergehen lassen. Die Parietalis umkreist dann wieder bogenförmig den Perpendicularis-Umrandungswulst, quer als F. occipitalis tranversa endend; so lässt sie eine Brücke zwischen Perpendicularis-Umrandungswulst und Angelwulst — oder mittlerem Hinterhauptwulst — zu Stande kommen. Das letzte Stück der Parietalis, 7 *mm* tief, läuft endlich sagittal zum Hinterhauptpol, die obere Hinterhaupt-Längsfurche darstellend. Diese giebt medialwärts eine starke, 10 *mm* tiefe Furche ab bis zur medianen Zwickelfläche, eine mediodorsale Zwickelrinne. Die grösste Tiefe der Scheitelfurche beträgt 20 *mm*.

Weib. Links. Sehr schön markirt von der Mitte der hintern Centralfurche bis zum Hinterhauptpol. Sie ist geschieden von der Retrocentralis durch eine schmale Brücke zwischen oberer und unterer Scheitelwindung. Tiefe 15 *mm*. Sie giebt blos einen starken Querast lateral ab und steht in Verbindung mit einer starken dorsalen Quaderrinne.

Weib. Rechts. Aus dem lateralen Ende der obern hintern Centralfurche; 10 *mm* tief. Giebt gleich einen kurzen, gewundenen lateralen Querast ab, 10 *mm* tief, den man auch als vordere Zwischenfurche bezeichnen kann oder als Ersatzstück für den sehr kurzen Verticalast der Sylvischen Furche. Dann geht der Parietalisstamm schief distal medianwärts, 10 *mm* tief, bis zu einer Quader-Angelbrücke. Er hat schon eine sehr starke, breite, 15 *mm* tiefe hintere Zwischenfurche abgegeben, die bis in den hinteren unteren Verticalast der Sylvischen Furche einschneidet. Nach der Quaderangelbrücke, wo eine starke, quere, 12 *mm* tiefe, hintere dorsale Quaderrinne demselben sich ansetzt, umschreibt der Stamm der Scheitelfurche, 15 *mm* tief, im Bogen den Perpendicularis-Umrandungswulst, giebt drei kurze Aeste ab und läuft am Hinterhauptpol aus, erst noch 5 *mm* tief, dann ganz seicht.

Hier tritt eine ungewöhnliche Complication ein. Es lehnen sich nehmlich an dieses Parietalis-Ende, an diese obere Hinterhauptlängsfurche, noch einige Zwickelfurchen an. Eine mediodorsale Zwickelrinne steigt um die Dorsalmediankante herum an die Oberfläche. Eine dorsale Zwickelrinne schneidet mit einem ersten Bogen ein erstes kleines Kantenstück ab, und mit einem zweiten Bogen gleich daneben und etwas mehr distal noch ein zweites. Die so gegrabenen Rinnen fliessen mit der Rinne des Parietalisendes zusammen; derart entsteht ein Graben und ein Wall, die sich bis gegen die Mediane und zwar wieder in proximaler Richtung hinziehen, die Verbindung vom Perpendicularis-Umrandungswulst zum Hinterhauptpol ganz unterbrechen, ein Bild geben des vollständigen Zusammenflusses vom oberen und mittleren Hinterhauptwulst einerseits, einer Inselgestalt des Perpendicularisumrandungswulstes andrerseits. Indess ist, wie schon gesagt, das seichte Parietalisende doch als Grenze vorhanden. Im Weiteren ist die quere Hinterhauptfurche hier nicht in Verbindung mit der Scheitelfurche, sondern sie liegt ganz für sich abgetrennt, quer im Perperpendicularis-Umrandungswulst. Die Perpendicularis zeigt, gewiss in Ersatz für die genannten Complicationen, eine um so grössere Einfachheit. Sie ragt blos als unverästelter Einschnitt in die Dorsalfläche hinein. Endlich liegt noch proximal von der schon genannten queren hintern dorsalen Quaderrinne eine vordere für sich da und erreicht eine Tiefe von 6 *mm*.

Quere Hinterhauptfurche. Affenspalte. F. transversa. p', o. tr.

Mann. Links. Das geschilderte medianwärts gelegene, gabelige Endstück der Scheitelfurche, hinten am Umrandungswulst der senkrechten Hinterhauptfurche. Tiefe 8 *mm*.

Mann. Rechts. Dasselbe; Tiefe 5 *mm*.

Weib. Links. Nicht vorhanden. Nur Ersatz in Gestalt von zwei für sich stehenden, seichten, schiefen Rinnen auf der dorsalen Zwickelfläche.

Weib. Rechts. Das quere, für sich stehende Furchenstück im Perpendicular-Umrandungswulst.

Zwingen-Quaderfurche. F. subparietalis. sp.

Mann. Links. Vorhanden in der Fortsetzung der Richtung der Zwingen- (Stirn-) Furche, aber von ihr getrennt durch eine vordere Quaderzwingenbrücke; 7 *mm* tief; sie giebt einen starken verticalen Ast ab bis zur Dorsalfläche, eine mediodorsale Quaderrinne.

Mann. Rechts. Starke Furche, winkelig, 7 *mm* tief; eine mediale, verticale Quaderrinne mündet in sie ein.

Weib. Links. Unmittelbare Fortsetzung der Zwingenfurche, da eine vordere Quader-Zwingenbrücke fehlt. Tiefe 8 *mm*.

Weib. Rechts. Ist geschieden von dem dreizackigen Ende der Callosomarginalis. Hat die Gestalt eines dorsal offenen Fünfeckes, bis 5 *mm* tief; eine schwache obere Nebenrinne; eine starke untere, schief sagittale Nebenfurche entspricht am meisten der gewöhnlichen Subparietalis.

Mediane, mediodorsale, dorsale Quaderrinnen. F. striges quadri. μq, $\mu \delta q$, δq.

Mann. Links. Ausser der, von der Zwingenquaderfurche ansteigenden starken, verticalen Furche noch mehrere kleine Furchen median, und eine starke Furche dorsal. Tiefe 5—10 *mm*.

Mann. Rechts. Median: die starke, 10 *mm* tiefe, verticale Furche, welche in die Zwingen-Quaderfurche mündet; dann ein grieches Y, 8 *mm* tief; dessen proximaler Schenkel geht bis auf die Dorsalfläche. Dorsal: die, schon erwähnte, sehr starke, 10 *mm* tiefe Furche, welche in die Scheitelfurche mündet. Eine kleine sagittale Rinne.

Weib. Links. Median nur zwei schwache Rinnen. Mediodorsal eine 10 *mm* tiefe Furche, welche nahe hinter dem medianwärts gelegenen Ende der Retrocentralis endet. Dorsal eine starke, quere, bis 11 *mm* tiefe Furche.

Weib. Rechts. Medial: Ersatz durch die fünfeckige Zwingenquaderfurche. Dorsal eine starke, 12 *mm* tiefe, hintere und eine schwächere, 6 *mm* tiefe vordere, quere Quaderrinne.

Senkrechte Hinterhauptfurche. F. perpendicularis. o.p; o.p' + o.p''.

Mann. Links. Typisch, breit und tief, bis 20 *mm*, im medianen Verlauf; in mehreren Aesten in die Dorsalfläche einschneidend. Dorsaler Verlauf bis auf 25 *mm* Entfernung von der Medianebene. Breiter Zusammenfluss mit der Sporenfurche und dann mit derselben sich fortsetzend in die Collateralis. Die, sonst von der Collateralis scheidende, oberflächliche Brücke aus der Zungenwindung zum Ammonswulst der Zwingenwindung ist ganz in die Tiefe versenkt.

Mann. Rechts. Dasselbe. Dorsaler Verlauf bis 19 *mm* von der Mediane. Tiefe bis 15 *mm*. Der gemeinsame Verlauf von Perpendicularis und Calcarina wird begrenzt durch eine Brücke zwischen Ammonswulst und Zungenwindung.

Weib. Links. Medial breit und bis 18 *mm* tief; dorsal bis 20 *mm* von der Mediane verlaufend; starke Aeste. Nach dem Zusammenfluss mit der Calcarina Verlauf bis zu einer starken, oberflächlichen Zungen-Ammonsbrücke.

Weib. Rechts. Median starke, breite, 16 *mm* tiefe Furche, die nur mit einem, unverästelten Einschnitt in die Dorsalfläche eingreift, bis auf 16 *mm* Entfernung von der Mediane. Zusammenfluss mit der Calcarina. Ende an der Zungen-Zwingenbrücke.

Sporenfurche. F. calcarina. ca.

Mann. Links. Typisch; schmal aber bis 13 *mm* tief. Vereinigt sich proximal mit der Perpendicularis; distal gabeliges Ende.

Mann. Rechts. Dasselbe. Tiefe 15 *mm*.

Weib. Links. Kurzer Hauptschenkel bis 12 *mm* tief. Eine erste Gabel am Zwickel bis 10 *mm* tief, jedenfalls ihr zugehörig. Eine zweite Gabel kann man als parallele Endgabel der Calcarina auffassen oder besser als Endfurche. Wahrscheinlich ergänzen sich beide.

Weib. Rechts. Ein 5 *mm* tiefer Hauptstamm endet in eine obere und untere Gabel.

Mediane, mediodorsale, dorsale Zwickelrinnen. Striges cunei. μu, μδu, δu.

Mann. Links. Unbedeutende Rinnen.

Mann. Rechts. Starke Furche vom occipitalen Ende der Scheitelfurche über dorsale und mediale Zwickelfläche.

Weib. Links. Sehr starke Furche, 9 *mm* tief, halbmondförmig, nahe der Dorsal-Mediankante.

Weib. Rechts. Medial eine kleine Rinne. Die andern bei der Scheitelfurche geschildert.

Endfurche. F. extrema. e.

Mann. Links. Parallel der distalen Endgabel der Calcarina, 7 *mm* tief.

Mann. Rechts. Sehr stark, vielästig, 9 *mm* tief, hauptsächlich quergestellt, Ausbreitung bis 30 *mm*.

Weib. Links. Wenn man sie nicht als zweite Endgabel der Sporenfurche beansprucht, eine sehr starke Furche, mit medianem Schenkel von 22 *mm* Länge und 8 *mm* Tiefe, und einem dorsalen Schenkel von gleicher Länge und Tiefe; noch zwei kleine Nebenschenkel.

Weib. Rechts. Ein sehr starker, 30 *mm* langer, 9 *mm* tiefer senkrechter Bogen auf der Mediane, mit einem horizontalen Schenkel nach hinten.

Untere Längsfurche. F. occipito-temporalis. F. temporalis$_4$. F. collateralis. l.

Mann. Links. Anfang distal mit 5 *mm* tiefer, breiter Gabel, läuft 8 *mm* tief auf die Vereinigung von Sporenfurche und senkrechter Hinterhauptfurche zu, und zieht, als 14 *mm* tiefe, breite Furche, lateral den Ammonswulst der Zwingenwindung begrenzend, bis zum Schläfenpol, 8 *mm* tief. Vor ihrem Ende giebt sie einen starken lateralen Querast ab. Das Fehlen oder die Versenkung der oberflächlichen Brücke von der Zungenwindung zum Ammonswulst, welche sonst die Collateralis von den zusammengeflossenen Furchen Calcarina und Perpendicularis trennt, ist besonders hervorzuheben.

Mann. Rechts. Beginnt breit und 10 *mm* tief am Schläfenpol, lenkt an der Zungen-Zwingenbrücke lateralwärts ab, 10 *mm* tief, verläuft, stark geknickt und endet mit einer Gabel, die ziemlich parallel der Calcarina steht.

Weib. Links. Sehr schön. Beginnt am Schläfenpol 15 *mm* tief und endet distal mit einem medialwärts gelegenen Ast und lateral in der Form eines H, das sehr breit und bis 10 *mm* tief.

Weib. Rechts. Starke Furche, am Schläfenpol 8 *mm* tief; distal endet sie mit einem lateralen Ast, der zusammenfliesst mit der mittleren Schläfenfurche, und medialwärts mit einer starken, quergestellten Gabel.

Untere Schläfenfurche. F. temporalis 3. t_3.

Mann. Links. Nur unregelmässige Furchenstücke, besonders durch starke Brücken getrennt, zwischen Collateralis und mittlerer Schläfenfurche; 3—5 *mm* tief.

Mann. Rechts. Proximal als seichte Gabel beginnend, distal als sehr starke, 9 *mm* tiefe Gabel endend, die parallel der mittleren Schläfenfurche und der Lateralkante verläuft.

Weib. Links. Sehr schön. Am Schläfenpol 8 *mm* tief; starker Ast lateral, Ende mit einer schief gestellten, 6 *mm* tiefen Gabel.

Weib. Rechts. Kurz, gerade, sehr deutlich, 10 *mm* tief.

Mittlere Schläfenfurche. F. temporalis 2. t_2.

Mann. Links. Der Lateralkante entlang laufend, proximal durch Brücken zur unteren Schläfenwindung unterbrochen; distal ein sehr tiefer, breiter Furchenzug mit starken Querästen, Tiefe bis 18 *mm*; zieht bis zum Hinterhauptpol und endet kurz vor demselben. Dieses distale Ende kann man als untere Hinterhauptlängsfurche ansprechen. Ein starker Querast, mehr proximal und medianwärts, kann als vordere Hinterhauptfurche gelten, und als Kerbfurche ein starker Querast zwischen den genannten beiden, der lateralwärts bis auf die Ventralfläche geht und parallel der distalen Endgabel der Collateralis endet.

Mann. Rechts. Beginnt am Schläfenpol mit drei schiefen, einander parallelen Gabeln, von 7—8 *mm* Tiefe; an der Lateralkante tritt dazu erst noch der bis 10 *mm* tiefe Hauptzug der Furche. Schon weit vorn, gerade gegenüber dem Verticalast der Parallela, giebt er medianwärts einen starken, 10 *mm* tiefen Querast ab, die vordere Hinterhauptfurche,

und ihr gegenüber lateralwärts die starke, 5 *mm* tiefe **Kerbfurche**. Dann läuft der Hauptstamm, bis 7 *mm* tief, längs der Lateralkante mehrfach kleine Aeste abgebend, bis zum Hinterhauptpol; hier als **untere Hinterhauptlängsfurche** endend. Noch vorher schlägt sich aber ein sehr bedeutender medianwärts gelegener Ast auf die Ventralfläche, verläuft, bis 5 *mm* tief, zwischen der Endfurche und der Gabel der untern Schläfenfurche und der Gabel der Collateralis, und endet an der Medianfläche des Zwickels, ventral von der Spornfurche. Man kann natürlich dieses Stück ebenso gut, wie das erstgenannte, ansprechen als untere Hinterhauptlängsfurche; nur wird es eigentlich zum Schluss eine untere quere Hinterhauptfurche. Es ist hervorzuheben, dass der gleiche Verlauf auch schon an der linksseitigen mittleren Schläfenfurche besteht. Nur hatte man dort diesen Ast als Kerbfurche zu bezeichnen, in Ermangelung eines andern, dafür anzusprechenden Astes.

Weib. Links. Sehr schöner, deutlicher Zug, 7—11 *mm* tief, vom Schläfenpol bis Hinterhauptpol. Der Furchenconflux liegt innerhalb der mittleren Schläfenwindung.

Weib. Rechts. Ein schöner Furchenzug. An der vordern Hälfte des Schläfenlappens scheinbar seicht, doch 6 *mm* tief; an der hintern Hälfte breit, 10—15 *mm* tief, läuft an der Lateralkante hin und endet, nach dem Zusammenfluss mit dem Lateralast der Collateralis, am Hinterhauptpol, als **untere Hinterhauptlängswindung**. Der Furchenconflux ist, ganz von ihr abgetrennt, in der mittleren Schläfenwindung.

Obere Schläfenfurche. F. temporalis 1. F. parallela. t_1.

Mann. Links. Ein Furchenzug vom Schläfenpol bis zum Hinterhauptspol; distal sehr schön und tief, bis 10 *mm*; proximal durch zwei Brücken zur mittleren Schläfenwindung durchbrochen. Hinter der Sylvius-Furche geht ein starker verticaler Querast, 10 *mm* tief, medialwärts, gabelig endend; proximal demselben ist die **Zwischenfurche**, welche bis in die Scheitelfurche einschneidet, 10 *mm* tief. Der verticale Querast ist der Abschluss der obern Schläfenwindung; die distale Fortsetzung des Hauptstammes begrenzt die untere Scheitelwindung; das occipitale Ende der obern Schläfenfurche wird auch als **mittlere Hinterhauptlängsfurche** besonders bezeichnet.

Mann. Rechts. Am Schläfenpol ein vereinzeltes Furchenstück, 7 *mm* tief. Dann ein starker Zug parallel der Sylvischen Furche, bis 13 *mm* tief; geht direkt über in die starke Zwischenfurche, welche 9 *mm* tief, parallel dem hintern Verticalast der Sylvius-Furche verläuft. Eine schmale Brücke zwischen oberer und mittlerer Schläfenwindung bildet nehmlich hier eine Unterbrechung des Hauptstammes. Dieser geht darauf ein Stück weit horizontal weiter, 12 *mm* tief. In der Mitte dieses Stückes geht der starke Verticalschenkel der Parallele ab, der, wie schon gesagt, über die Scheitelfurche hin, mit der queren dorsalen Quaderrinne zusammenfliesst. Eine schmale Brücke zwischen Angelwulst und mittlerer Schläfenwindung unterbricht den horizontalen Hauptstamm. Dann setzt sich derselbe noch in zwei Bruchstücken weiter fort, deren distaler die **mittlere Hinterhauptlängsfurche** darstellt.

Weib. Links. Verlauf sehr schön parallel der Sylvischen Furche, 12 *mm* tief; ein ganz kurzer Verticalschenkel, aber 11 *mm* tief; dann ein zweites verticales Stück in dem Angelwulst, das als zweites Stück des Verticalschenkels anzusprechen ist, 9 *mm* tief. Will man dieses als zweite, hintere Intermedia ansprechen, so bleibt noch ein starker verticaler, medianwärts gelegener Ast mehr distal, 16 *mm* tief, der als Verticalschenkel der Parallele gelten kann. Der Hauptstamm der obern Schläfenfurche läuft, 12 *mm* tief, weiter, endet gabelig wegen einer Brücke zwischen Angelwulst und mittlerer Schläfenwindung, und setzt sich dann zum Hinterhauptpol fort, 10 *mm* tief. Dieser Stamm giebt einen ziemlich starken lateralen Querast ab. Dieser ist erwähnenswerth, weil man aus ihm auch eine Kerbfurche machen könnte.

Weib. Rechts. Scheinbar seicht an der vorderen Hälfte des Schläfenlappens, doch 5, dann 12 *mm* tief, einfach, deutlich; giebt den sehr starken, 12 *mm* tiefen Verticalschenkel ab und setzt sich 9 *mm* tief nach hinten fort; sehr starker, 10 *mm* tiefer lateraler Ast, der in eine starke sagittale Rinne in der mittleren Schläfenwindung mündet. Nach der unterbrechenden Brücke zwischen Angelwulst und mittlerer Schläfenwindung setzt sich der Hauptstamm der Parallelen [illegible] *mm* tief fort, giebt einen starken medianwärts gelegenen Querast ab und endet am Hinterhauptpol als **mittlere Hinterhauptlängsfurche**. Ihr parallel liegt noch eine zweite starke Rinne in der mittleren Schläfenwindung.

Quere Schläfenfurchen. t. tr.

Mann. Links. Eine, sehr deutlich, läuft gegen das distale Ende der Sylviusfurche; proximal, parallel derselben liegt eine zweite, seichtere Furche; beide reichen bis auf die Lateralfläche der oberen Schläfenwindung.

Mann. Rechts. Eine ganz seichte, quere Rinne, zwei tiefe, schiefe und eine quere folgen einander in der Richtung von vorn nach hinten. Sie erreichen höchstens 2 *mm* Tiefe.

Weib. Links. Zwei starke Querfurchen hinten, vorn nichts deutliches.

Weib. Rechts. Drei starke vorn und eine hinten.

Zwischenfurche. F. intermedia. i.

Mann. Links. Liegt zwischen dem hintern Verticalast der Sylviusfurche und dem Verticalast der obern Schläfenfurche; schneidet ein in die Parietalis. Tiefe 10 *mm*.

Mann. Rechts. Direkte Fortsetzung der obern Schläfenfurche, mündet nicht ein in die Scheitelfurche. Tief 9 *mm*.

Weib. Links. Vordere: starke Furche, 14 *mm* tief; schneidet ein in die Retrocentralfurche und endet lateral gabelig. Ein distales Furchenstück, ihr parallel, ist als Verticalschenkel der Parallela zu deuten oder als hintere Zwischenfurche.

Weib. Rechts. Hintere: der sehr starke, 15 *mm* tiefe laterale Querast der Scheitelfurche, welcher in die Endgabel der Sylvischen Furche mündet. Ein vorderer, lateraler Querast der Parietalis kann als vordere Intermedia oder als Ersatz des schwachen Verticalastes der Sylvischen Furche gelten.

Vordere Hinterhauptfurche. F. occipitalis anterior. o. a.

Mann. Links. Man kann den distalen starken medianwärts gelegenen Verticalschenkel der mittleren Schläfenfurche als solche ansprechen; Tiefe 10 *mm*.

Mann. Rechts. Starker, medianwärts gelegener Querast der mittleren Schläfenfurche, 10 *mm* tief; gegenüber dem Verticalschenkel der obern Schläfenfurche.

Weib. Links. Innerhalb der mittleren Schläfenwindung ist ein starker Furchenconflux. Dessen medial-proximaler Schenkel ist als vordere Hinterhauptfurche anzusprechen; sie ist 8 *mm* tief und mündet ein in die obere Schläfenfurche.

Weib. Rechts. Ein Ast des Furchenconfluxes oder der starke laterale Querast der Parallela zur Rinne τ_2'' in der mittleren Schläfenwindung.

Kerbfurche. F. occipitalis lateralis. F. praeoccipitalis. o. l. — Furchenconflux. cflx.

Mann. Links. Will man eine solche feststellen, so lässt man die mittlere Schläfenfurche proximal dem Hinterhauptpol enden, dann ist der grosse, von der Ventralfläche kommende Querast, 4 *mm* tief — den man sonst als Ende der Temporalis 2 auffassen kann — die Kerbfurche, und ihr Zusammenfluss mit der mittleren Schläfenfurche und der vordern Hinterhauptfurche der „Conflux“.

Mann. Rechts. Gegenüber der vordern Hinterhauptfurche ein starker Lateralast der mittleren Schläfenfurche; 5 *mm* tief. Der Furchenconflux sehr markirt, da zwei proximale Aeste, der occipitale Hauptstamm der mittleren Schläfenfurche, die vordere Hinterhauptfurche und die Kerbfurche, alle sehr ausgesprochen, hier zusammenfliessen.

Weib. Links. An dem Conflux in der mittleren Schläfenwindung ist ein sehr starker, 6—10 *mm* tiefer, langer Schenkel in sagittaler Richtung. Diesen könnte man als Kerbfurche ansprechen, wenn nicht die günstigere Richtung, lateral-distal, zu Gunsten eines seichten und nur scheinbar in den Conflux mündenden Furchenschenkels sprechen würde.

Weib. Rechts. Der Conflux liegt ganz in der mittleren Schläfenwindung, ein Kreuz aus zwei kurzen und zwei langen Schenkeln. Der obere vordere Schenkel kann als vordere Hinterhauptfurche, der unterste als Kerbfurche angesprochen werden. Man könnte fast besser den starken lateralen Querast der Parallela als vordere Hinterhauptfurche, das Ende der tiefen Rinne τ_2'', in welche dieser Ast mündet, als Kerbfurche bezeichnen.

Obere Hinterhauptlängsfurche. $p''. = o_1$.

Mann. Links. Beschrieben. Das durch eine Zwickel-Angel-Brücke abgetrennte, medianwärts gestellte Ende der Scheitelfurche; 5 *mm* Tiefe.

Mann. Rechts. Beschrieben. Tiefe 7 *mm*. Das occipitale Ende der Parietalis giebt eine starke mediodorsale Zwickelrinne ab.

Weib. Links. Das occipitale Ende der Scheitelfurche, das ohne trennende Marke aus dem Hauptstamm sich fortsetzt; Tiefe 8 *mm*.

Weib. Rechts. Beschrieben. Das seichte, occipitale Ende der Scheitelfurche; 5 *mm* tief.

Mittlere Hinterhauptlängsfurche. t_1''. = o_2.

Mann. Links. Beschrieben. Das occipitale Ende der obern Schläfenfurche; Tiefe 9 *mm*.

Mann. Rechts. Beschrieben. Das distale, X förmige Ende der obern Schläfenfurche, Tiefe 8 *mm*.

Weib. Links. Das Ende des distalsten Stückes der obern Schläfenfurche, Tiefe 9 *mm*. Wenn man will, auch die Endfurche.

Weib. Rechts. Beschrieben. Das Ende der obern Schläfenfurche, 5 *mm* tief.

Untere Hinterhauptlängsfurche. t_2' o_3.

Mann. Links. Das kleine Polende der mittleren Schläfenfurche; Tiefe 7 *mm*. Man könnte auch das, was wir Kerbfurche nennen, dafür ansprechen.

Mann. Rechts. Beschrieben. Das Ende der mittleren Schläfenfurche an der Lateralkante; 7 *mm* tief. Oder die Fortsetzung auf die ventrale Fläche, bis nahe der Spornfurche; Tiefe 5 *mm*.

Weib. Links. Eine Rinne in der mittleren Schläfenwindung, 8 *mm* tief, mit lateralen Seitenästen, die bis nahe zur Endfurche geht. Oder die mittlere Schläfenfurche selber, die kurz vor dem Hinterhauptpol endet in Gestalt einer Gabel, deren medianwärts gelegene Zacke in die genannte Rinne mündet.

Weib. Rechts. Beschrieben. Das Ende der mittleren Schläfenfurche; 10 *mm* Tiefe.

B. Windungen des Scheitel-Schläfen-Hinterhauptlappens.

Hintere Centralwindung. Retrocentralwindung. *B, B', B''*.

Mann. Links. Proximal schön abgegrenzt durch die Rolando-Furche und hier allenthalben ohne Brücke; an den Enden mit der vorderen Centralwindung zusammenfliessend. Im **Paracentralwulst** eine Rinne vor dem Verticalschenkel der Zwingenfurche; Uebergang dieses Wulstes in die obere Scheitelwindung; lateral eine Brücke in den Quaderwulst, die Retrocentralfurche unterbrechend, in eine obere und untere trennend. Am **Centralklappwulst** kleine Rinnen.

Mann. Rechts. Schön ausgesprochen; Haupttheil: Uebergang nach vorn in die vordere Centralwindung als Paracentralwulst und Centralklappwulst; nach hinten in die obere und untere Scheitelwindung.

Weib. Links. Typisch. Wegen des tief greifenden, lateralen Endes der Retrocentralfurche sehr geringe Verbindung mit der untern Scheitelwindung.

Weib. Rechts. Median der **Paracentralwulst**. In der Mitte Brücke zur untern Scheitelwindung. Am lateralen Ende **Brücke zur vordern Centralwindung**. Lateral, wegen des abgesprengten, in die Sylvische Furche eingreifenden Stückes der Rolando-Furche blos auf der Grubenfläche Zusammenfluss mit der vordern Centralwindung zum **Centralklappwulst**. Auch rückwärts in die untere Scheitelwindung geht nur eine sehr tief liegende Brücke vom Lateralende der Retrocentralwindung. Das ist die Folge des tiefen Einschneidens der Retrocentralfurche in die Sylvische Furche.

Obere Scheitelwindung. [illegible] P_1, mP_1', dP_1', P_1'', P_1''', mP_1''', oP_1 [illegible] O_1, mO_1, oO_1.

Mann. Links. Ursprung lateral durch eine Brücke aus der hintern Centralwindung, medianwärts aus dem Paracentralwulst; eine mediane und eine dorsale Fläche. Das proximale Stück zwischen Scheitelfurche, hinterer Centralfurche, Zwingenfurche und senkrechter Hinterhauptfurche wird als **Quaderwulst** bezeichnet; dann geht die Windung um die senkrechte Hinterhauptfurche herum als Perpendicularis-Umrandungswulst und endet am Hinterhauptpol. Das distale Stück, begrenzt durch Perpendicularis, Spornfurche und Scheitelfurche, heisst Zwickelwulst oder oberer Hinterhauptwulst; [illegible] dorsal eine starke quere Rinne, medial eine starke verticale Rinne, mündend in die Zwinge[illegible]

und auf die Dorsalfläche ragend; daneben noch eine kleinere mediane Rinne. Brücke zum Angelwulst. Vordere und hintere Brücke zur Zwingenwindung. Perpendicularis-Umrandungswulst, sehr deutlich umschrieben durch die Scheitelfurche und mehrfach eingeschnitten durch die Aeste der Perpendicularis; einfacher Uebergang in den obern Hinterhauptwulst.

Der Zwickelwulst oder obere Hinterhauptwulst hat auf der Medianfläche starke Rinnen; auf der Dorsalfläche eine starke Brücke zum Angelwulst.

Zwickelstiel verliert sich als kleine Erhabenheit in der Tiefe der Vereinigung von Sporenfurche und senkrechter Hinterhauptfurche; ist eine tiefe Brücke zur Zwingenwindung.

Mann. Rechts. Anordnung im Ganzen wie oben.

Quaderwulst. Durch die starke dorsale Quaderrinne ist gleichsam eine zweite Retrocentralwindung abgeschnürt und ein deutlicher Umrandungswulst um die starke mediodorsale Quaderrinne. Medial eine starke vordere und eine schwache hintere Quader-Zwingenbrücke.

Perpendicularis-Umrandungswulst. Deutlich; medial starke Leisten.

Zwickelwulst oder oberer Hinterhauptwulst. Median eine T förmige und eine gerade Rinne; starke mediodorsale Rinne.

Zwickelstiel, ganz in der Tiefe in den Ammonswulst übergehend. Auf der Dorsalfläche geschieht durch die starke medio-dorsale Zwickelrinne die Trennung vom Perpendicular-Umrandungswulst. Starke Rinne. Uebergang in den mittleren Hinterhauptwulst.

Weib. Links. Entspringt aus Paracentralwulst und hinterer Centralwindung, läuft um eine tiefgegrabene mediodorsale Quaderrinne herum und um einen, dieser parallelen Ast der Retrocentralfurche, umrandet die starke, quere dorsale Quaderrinne, die Perpendicularis und läuft zum Hinterhauptpol.

Quaderwulst. Medial schwache Leisten und nur eine hintere Quader-Zwingenbrücke. Starke dorsale Leisten entsprechend den beschriebenen Rinnen. Eine schmale Brücke zur untern Scheitelwindung trennt die Scheitelfurche von der hintern Centralfurche. Sonst keine Brücken zur untern Scheitelwindung.

Perpendicularis-Umrandungswulst. Das Gewöhnliche; breites, directes Uebergehen in den Zwickel wegen Mangel der Transversa.

Zwickelwulst oder oberer Hinterhauptwulst. Median sehr ausgesprochene Leisten durch die Calcarina und Endfurche. Dorsal eine starke mediane Leiste abgetrennt durch die dorsale Zwickelrinne. Schwache Leisten durch die Rinnen, welche die Transversa ersetzen.

Zwickelstiel stark, oberflächlich, geht aber erst in der Tiefe als Brücke in die Zwingenwindung über.

Weib. Rechts. Die Abweichungen vom Typischen sind gegeben durch den Verlauf der Scheitelfurche, der schon einlässlich geschildert ist.

Quaderwulst. Medial: Ursprung aus der hinteren Centralwindung. Starke vordere und hintere Brücke zur Zwingenwindung. Dorsal: Brücke zum Angelwulst. Starke Leistenbildungen durch die geschilderten queren, dorsalen Quaderrinnen.

Perpendicularis-Umrandungswulst. Recht breit, auffallend hervorgehoben durch die geschilderten Verhältnisse am Ende der Scheitelfurche. Trägt die 5 *mm* tiefe, verbindungslose quere Hinterhauptfurche und eine seichte, auf sie senkrechte Rinne.

Zwickelwulst oder oberer Hinterhauptwulst. Medial: Starke und reichliche Leisten durch die vielfache Gliederung von Sporenfurche, Endfurche und eine Rinne zwischen beiden. Dorsal: Starke Abgrenzung durch die beschriebene mediodorsale und dorsale Zwickelrinne. Fliesst über das seichte Parietalis-Ende ganz zusammen mit dem mittleren Hinterhauptwulst, und hinter der Endfurche noch mit dem unteren Hinterhauptwulst.

Zwickelstiel. Geht erst sehr tief als Brücke in die Zwingenwindung über.

Untere Scheitelwindung. P_2; P_2', P_2'', P_2''', O_2.

Mann. Links.

a) Grubenfläche: Drei starke Leisten, entsprechend dem distal etwas geschlängelten Verlaufe der Sylvischen Furche.

b) Lateralfläche: Hinter der untern Retrocentralfurche geht sie um das distale Ende der Sylvischen Furche als Supramarginal-Wulst und fliesst zusammen mit der obern

Schläfenwindung in zwei Leisten, welche geschieden sind durch eine Zwischenfurche. Die proximale Leiste ist durch den Zusammenfluss von Parietalis und Intermedia ganz für sich hingestellt. Die hintere Leiste — man kann auch sagen, untere Scheitelwindung und obere Schläfenwindung setzen sich, zusammengeflossen, als Vereinigung fort — schlägt sich um den Verticalschenkel der obern Schläfenfurche herum, verbrückt sich hier mit dem Quaderwulst, läuft als Angelwulst weiter bis zum Hinterhauptpol, ein sehr schöner Windungszug, den man in seinem occipitalen Ende als mittleren Hinterhauptwulst bezeichnen kann. Dieser hat medianwärts eine Brücke zum obern Hinterhauptwulst, lateralwärts eine zum untern Hinterhauptwulst und indirect zur Zungenwindung.

Supramarginal-Wulst, Sylvischer Umrandungswulst. Beschrieben.

Angelwulst. Beschrieben.

Mittlerer Hinterhauptwulst. Beschrieben.

Mann. Rechts.

a) Grubenfläche. Vier Rinnen unterscheidbar und drei Leisten.

b) Lateralfläche. Entspringt aus der hintern Centralwindung. Eine schmale Brücke zur obern Scheitelwindung trennt die Scheitelfurche von der Retrocentralis. Verlauf um den hintern Verticalast der Sylvius-Furche herum und Zusammenfluss mit der oberen Schläfenwindung, als Supramarginal-Wulst. In demselben trennt die Zwischenfurche eine starke vordere und hintere Leiste ab. Die hintere Leiste hat eine ganz schmale Brücke zur mittleren Schläfenwindung. Hinter dem Verticalast der obern Schläfenfurche, der eine vollständige Abtrennung des Zusammenflusses bewirkt, verläuft die untere Scheitelwindung als Angelwulst weiter nach hinten. Brücke zum Quaderwulst, Brücke zum Perpendicularis-Umrandungswulst, zwei schmale Brücken in die mittlere Schläfenwindung. Ende als mittlerer Hinterhauptwulst. Dieser fliesst dorsal von der Endfurche zusammen mit dem oberen und untern Hinterhauptwulst.

Weib. Links.

a) Grubenfläche. Zwei Leisten.

b) Lateralfläche. Von der hintern Centralwindung fast ganz abgetrennt durch die tiefgreifende Retrocentralfurche. Um den hintern Verticalast der Sylvius-Furche vollständiger Zusammenfluss mit der obern Schläfenwindung; Verlauf bis zum Hinterhauptpol.

Im Supramarginal-Wulst, Sylvischem Umrandungswulst, schneidet die Zwischenfurche zwei Leisten ab. Die proximale ist medianwärts durch Retrocentralis und Intermedia allseitig umrandet. Die zweite, der Anfang des Angelwulstes, hat eine schmale Brücke zum Quaderwulst, welche die Trennung der Parietalis von der Retrocentralis bewirkt; sie ist durch ein Furchenstück — hintere Intermedia oder abgesprengter Verticalschenkel der Parallela — wieder in zwei Nebenleisten geschieden. Im Verlaufe des Angelwulstes Brücke zur mittleren Schläfenwindung.

Der mittlere Hinterhauptwulst fliesst mit dem obern und untern Hinterhauptwulst am Pol zusammen.

Weib. Rechts.

a) Grubenfläche. Bei der Kürze des hinteren Verticalschenkels der Sylvischen Furche keine weitere Gliederung.

b) Lateralfläche. Mit sehr tiefer Brücke aus dem Lateralende der hintern Centralwindung; mit oberflächlicher Brücke aus deren mittlerem Theil. Medianwärts begrenzt durch die obere Retrocentralis und die Parietalis. Sanduhrform, weil medianwärts die vordere Zwischenfurche, lateral der Verticalschenkel der Sylvischen Furche einschneidet. Kleine Rinne. Dieser Supramarginalwulst ist nach hinten ganz getrennt vom Angelwulst durch die hintere Zwischenfurche, welche von der Parietalis bis zum hintern untern Verticalschenkel der Sylvius-Furche tief einschneidet. Die obere Schläfenwindung ist so vom dorsalen Sylvischen Umrandungswulst ganz geschieden und geht nur mit einer sehr schmalen Brücke weiter zum Zusammenfluss mit dem Angelwulst. Der Angelwulst hat auch medialwärts nur eine schmale Brücke in den Quaderwulst hinüber. Im Weiteren ist der Angelwulst lateral durch den starken Verticalschenkel der oberen Schläfenfurche und deren Hauptstamm bis auf eine schmale Brücke zur mittleren Schläfenwindung vollständig begrenzt, medialwärts durch die Parietalis ohne Unterbrechung geschieden von der obern Scheitel-

windung, bis er als mittlerer Hinterhauptwulst mit dem obern und untern Hinterhauptwulst am Pole zusammenfliesst. Im ganzen Verlauf sind zwei stärkere und mehrere ganz unbedeutende Rinnen.

Obere Schläfenwindung. T_1. T_1', T_1''.

Mann. Links.

a) Grubenfläche. Quere Schläfenleisten. Sehr deutlich proximal eine schiefe Leiste, ragt hinaus bis an die Lateralfläche des Gehirns, in die obere Schläfenwindung hinein bis zur obern Schläfenfurche. Noch zwei quere Leisten am distalsten Theil der Sylvischen Furche.

b) Lateralfläche. Obere Schläfenwindung. Schöner Zug vom Schläfenpol bis zum Zusammenfluss mit der untern Scheitelwindung. Der Verticalschenkel der Parallela bildet ihre distale Grenze. Proximal drei Brücken zur mittleren Schläfenwindung.

Mann. Rechts.

a) Grubenfläche. Quere Schläfenleisten. Eine schiefe Leiste in der Längsrichtung und drei quere Leisten.

b) Lateralfläche. Obere Schläfenwindung. Am Schläfenpol eine starke Brücke zur mittleren und untern Schläfenwindung; dann eine starke Brücke zur mittleren Schläfenwindung; schöner Verlauf längs der Sylvius-Furche und Zusammenfluss mit der unteren Scheitelwindung, durch eine vordere Leiste direct, und, nach Abgabe einer schmalen Brücke zur mittleren Schläfenwindung, durch eine hintere Leiste. Beide Leisten sind geschieden durch die Zwischenfurche. Vollständige Abgrenzung durch den Verticalschenkel der Parallela.

Weib. Links.

a) Grubenfläche. Hinten drei starke quere Schläfenleisten, vorn nichts deutliches.

b) Lateralfläche. Obere Schläfenwindung. Sehr schöner Verlauf parallel der Sylvischen Furche, bis sie hinter derselben zusammenfliesst mit der untern Scheitelwindung.

Weib. Rechts.

a) Grubenfläche. Quere Schäfenleisten. Vorn flach, hinten zwei quere Leisten.

b) Lateralfläche. Obere Schläfenwindung. Sehr schöner Verlauf bis zur Endgabel der Sylvius-Furche. Durch diese und die hintere Zwischenfurche ganz getrennt vom dorsalen Sylvischen Umrandungswulst der untern Scheitelwindung. Nur ganz schmale Brücke zum Angelwulst. Damit Abschluss der oberen Schläfenwindung.

Mittlere Schläfenwindung. T_2. T_2', O_3.

Mann. Links. Vom Schläfenpol zwischen oberer und mittlerer Schläfenfurche ein schöner, deutlicher Windungszug bis zum Hinterhauptpol. Am Schläfenpol eine Brücke in die obere Schläfenwindung; dann gleichzeitig zwei kleine Brücken in die obere Schläfenwindung und eine breite Brücke in die untere Schläfenwindung. Conflux beschrieben. Am Hinterhauptpol endet die Windung als unterer Hinterhauptwulst und verbrückt sich hier mit dem mittleren Hinterhauptwulst und der Zungenwindung.

Mann. Rechts. Am Schläfenpol sehr breiter Ursprung in zwei starken Leisten, welche zudem noch mit der obern Schläfenwindung zweimal, mit der untern einmal breit verbrückt sind. Schmale Brücke zur hintern Leiste des Sylvischen Umrandungswulstes. Zwei starke Rinnen proximal an dem Conflux. Verlauf um die vordere Hinterhauptfurche herum. Zwei schmale Brücken in den Angelwulst. Eine Leiste am Hinterhauptpol, als unterer Hinterhauptwulst, dorsal der Endfurche, fliesst zusammen mit dem mittleren und oberen Hinterhauptwulst. Eine zweite Leiste läuft zwischen Endfurche und der ventralen Fortsetzung der mittleren Schläfenfurche bis unterhalb der Sporenfurche und fliesst zusammen mit der Zungenwindung.

Weib. Links. Sehr schöner, breiter Windungszug. Am Schläfenpol Zusammenfluss von oberer, mittlerer und unterer Schläfenwindung. Schmale Brücke in die untere Schläfenwindung. Gegenüber dem Abgang des Verticalschenkels der Parallela ist in dem sehr breiten Windungsstück der Furchenconflux; schon beschrieben. Brücke zum Angelwulst. Am Hinterhauptende eine starke Rinne mit lateralen Aesten. Diese trennt zwei Leisten. Die obere Leiste fliesst am Pol, dorsal der Endfurche, zusammen mit dem mittleren und oberen

Hinterhauptwulst; ventral von der Endfurche geht sie über in den Zusammenfluss der Spindel- und Zungenwindung. Das wäre also die obere Leiste des unteren Hinterhauptwulstes. Die untere Leiste am Ende der mittleren Schläfenwindung — gleich des unteren Hinterhauptwulstes unterer Leiste — ist kurz vor dem Hinterhauptpol durch das gabelige Ende der mittleren Schläfenfurche getrennt vom Pol und von dem Zusammenfluss von Spindel und Zungenwindung.

Weib. Rechts. Sehr breit. Vorn einfach zwischen oberer und mittlerer Schläfenfurche; hinten complicirter. Brücke in die untere Schläfenwindung. In der Mitte der Furchenconflux. Hinter demselben eine sehr starke Rinne, r_2'', sagittal, mit tiefem medianwärts gerichteten Aste in den Stamm der Parallela. Hinter diesem Aste Brücke in die Angelwindung. Im Weitern medial ungestörte Abgrenzung durch die Parallela. Gegen den Hinterhauptpol zu noch eine zweite sagittale Rinne, r_2', zwischen der genannten r_2'' und der Parallela. Lateral ist die mittlere Schläfenwindung begrenzt durch die mittlere Schläfenfurche bis zum Hinterhauptpol. Da fliessen der obere und mittlere Hinterhauptwulst mit diesem unteren Hinterhauptwulst zusammen, dem zweileistigen Ende der mittleren Schläfenwindung Auch noch ein Uebergang in die Spindel- und Zungenwindung findet statt.

Untere Schläfenwindung. T_3.

Mann. Links. Etwas verworrener Windungszug. Am Schläfenpol am deutlichsten, breit, Brücke zur mittleren und oberen Schläfenwindung, dann wieder eine kleine Brücke zur mittleren Schläfenwindung; darauf sehr starke Abgrenzung gegen die mittlere Schläfenwindung und Verlauf bis zur Ventralfläche des Hinterhauptpols, wo das Ende als Wulst distal von der Gabel der Collateralis liegt. Die Abgrenzung gegen die äussere untere Längswindung, die Spindelwindung, ist sehr wenig ausgesprochen wegen der kleinen Bruchstücke der unteren Schläfenfurche; es gehen drei Brücken in diese hinüber.

Mann. Rechts. Nimmt ihren Anfang am Schläfenpol aus dem Zusammenfluss von oberer, mittlerer und unterer Schläfenwindung. Breite Brücke zur mittleren Schläfenwindung. Fliesst proximal zusammen mit der Spindelwindung; läuft als breiter Zug mit seichten Furchen zwischen mittlerer und unterer Schläfenfurche, umrandet die Kerbfurche und endet lateral von der tiefen Endgabel der unteren Schläfenfurche.

Weib. Links. Ebenfalls ein sehr schöner Zug, der distal mit der Spindelwindung zusammenfliesst.

Weib. Rechts. Schmaler, aber deutlicher Zug zwischen mittlerer und unterer Schläfenfurche. Am Schläfenpol fliessen obere, mittlere, untere Schläfenwindung, Spindel- und Zwingenwindung zusammen. Distal verbrückt sich die untere Schläfenwindung lateral mit der mittleren Schläfenwindung und fliesst medialwärts zusammen mit der Spindelwindung.

Spindelwindung. Aeussere untere Längswindung. Gyrus occipito-temporalis lateralis. T_4. Le.

Mann. Links. Ein kleiner Wulst lateral der Collateralis und stark mit der unteren Schläfenwindung verbrückt.

Mann. Rechts. Schmaler Zug zwischen unterer Schläfenfurche und Collateralis. Proximal Zusammenfluss mit der untern Schläfenwindung, distal mit der untern, mittleren Schläfen- und Zungenwindung.

Weib. Links. Breiter, sehr deutlicher Zug zwischen unterer Schläfenfurche und unterer Längsfurche. Am Schläfenpol Zusammenfluss mit der unteren Schläfenwindung. Ebenso am distalen Ende, wo auch noch Zusammenfluss mit der Zungenwindung.

Weib. Rechts. Proximal und distal Zusammenfluss mit der unteren Schläfenwindung. Sehr schöne Begrenzung. Längsrinne.

Zungenwindung. Innere untere Längswindung. Gyrus occipito-temporalis internus. T_5. Li.

Mann. Links. Eine sehr breite Windung zwischen Collateralis und Calcarina mit medianer und ventraler Fläche. Starke Rinnen. Verbrückt direkt mit dem ventral-occipitalen Ende der unteren Schläfenwindung, mit dem untern Hinterhauptwulst, mit dem Zwickelwulst zwischen Calcarina-Gabel und Endfurche, und indirekt mit dem mittleren und obern Hinterhauptwulst. Es besteht eben am Hinterhauptpol ein Zusammenfluss aller dieser Windungszüge. — Die sonst vorhandene Brücke in den Ammonswulst der Zwingenwindung fehlt; sie ist durchschnitten durch die Vereinigung der Occipitalis-Calcarina mit der Collateralisfurche.

Mann. Rechts. Schmaler Zug. Proximal-Brücke in den Ammonswulst. Distal Zusammenfluss mit der Spindelwindung und dem medialen Ende der mittleren Schläfenwindung,

Weib. Links. Als Zungen-Ammonsbrücke beginnend; dann sehr breiter Verlauf, begrenzt durch die vereinigten Perpendicularis und Calcarina und die Endfurche. Brücke zum untern Hinterhauptwulst. Breites Zusammenfliessen mit der Spindelwindung. Mehrfache Leisten durch seichte Rinnen und die Aeste und Gabeln der Collateralis.

Weib. Rechts. Grosse Windung zwischen unterer Längsfurche, vereinigter Sporen- und Perpendicularisfurche, Calcarina und dem distal mit der mittleren Schläfenfurche zusammenfliessenden Lateralaste der Collateralis. Starke oberflächliche Brücke in den Ammonswulst der Zwingenwindung. Am Hinterhauptpol Zusammenfluss mit Zwickel, unterem Hinterhauptwulst, und indirekt mit dem mittleren und oberen. Durch die Endgabel der Collateralis, die Endfurche und zwei Rinnen vielfache Leisten.

Obere Hinterhauptwindung. P_1''', O_1; mP_1''', dP_1'''; mO_1, dO_1.

Mann. Links. Beschrieben als occipitales Ende der obern Scheitelwindung, als Zwickelwulst, oder oberer Hinterhauptwulst, mit medianer und dorsaler Fläche. Brücke direkt zum mittleren Hinterhauptwulst und indirekt zum untern Hinterhauptwulst und zur Zungenwindung.

Mann. Rechts. Dasselbe; beschrieben. Ende der obern Scheitelwindung.

Weib. Links. Dasselbe; beschrieben. Ende der obern Scheitelwindung.

Weib. Rechts. Dasselbe; beschrieben. Ende der obern Scheitelwindung.

Mittlere Hinterhauptwindung. $P_2''' — O_2$.

Mann. Links. Beschrieben als Ende der untern Scheitelwindung, als mittlerer Hinterhauptwulst. Brücke zum obern und untern Hinterhauptwulst und indirekt zur Zungenwindung.

Mann. Rechts. Beschrieben. Ende der untern Scheitelwindung.

Weib. Links. Beschrieben. Ende der untern Scheitelwindung.

Weib. Rechts. Beschrieben. Ende der untern Scheitelwindung.

Untere Hinterhauptwindung. $T_2' — O_3$.

Mann. Links. Beschrieben als Ende der mittleren Schläfenwindung, mittlerer Hinterhauptwulst. Breit, geht bis zum Zwickelwulst. Brücke zum mittleren Hinterhauptwulst und zur Zungenwindung.

Mann. Rechts. Beschrieben. Ende der mittleren Schläfenwindung. Eine obere Leiste fliesst dorsal von der Endfurche zusammen mit der mittleren und oberen Hinterhauptwindung und der medialen Zwickelfläche. Die untere Leiste läuft ventral von der Endfurche und verbrückt sich mit Zwickel, Spindel und Zunge.

Weib. Links. Beschrieben. Ende der mittleren Schläfenwindung.

Weib. Rechts. Beschrieben. Ende der mittleren Schläfenwindung, sehr breit, in zwei Leisten. Zusammenfluss von unterer, mittlerer und oberer Hinterhauptwindung und Zungenwindung.

Hinterhauptpol. O*. Absteigende Windung. Gyrus descendens.

Mann. Links. Keine einzelne, für sich bestehende Windung, sondern der Zusammenfluss von oberem, mittlerem und unterem Hinterhauptwulst, die an die Endfurche anstossen, von unterer Schläfenwindung, Zwickel und Zunge, welche in der Mediane an die Sporenfurche grenzen.

Mann. Rechts. Zusammenfluss dorsal von der Endfurche: von medialer und dorsaler Zwickelfläche, mittlerem Hinterhauptwulst und oberer Leiste des unteren Hinterhauptwulstes. Ventral von der Endfurche: von Zunge, Spindel, Zwickel und unterer Leiste des unteren Hinterhauptwulstes, d. h. des occipital-ventralen Endes der mittleren Schläfenwindung.

Weib. Links. Dorsal von der Endfurche: Zusammenfluss von oberem und mittlerem Hinterhauptwulst und oberer Leiste des untern Hinterhauptwulstes, sowie der medialen Zwickelfläche. Ventral von der Endfurche: Zusammenfluss von obererer Leiste des untern Hinterhauptwulstes, Spindel- und Zungenwindung.

Weib. Rechts. Die Endfurche steht auf der Medianen vertical und giebt einen kleinen horizontalen Ast nach hinten ab: deshalb markirt sie sich mehr nach vorn und hinten, als nach

oben und unten. Es fliessen distal von derselben zusammen: oberer, mittlerer, unterer Hinterhauptwulst und Zungenwindung. Proximal: Zwickel- und Zungenwindung.

IV. Abgrenzung des Hinterhauptlappens.

Da die Abgrenzung eines Stirn-, Scheitel- und Schläfenlappens überhaupt klar ist und nur Schwierigkeiten bestehen in Bezug auf die vordere Abgrenzung eines Hinterhauptlappens, so sollen blos für diesen die Marken angegeben werden, welche je nach Belieben wählbar sind. Bei der Verwirrung, welche gerade durch die Aufstellung des Hinterhauptlappens regelmässig entsteht, braucht wohl nicht besonders entschuldigt zu werden, dass bisher Scheitel-, Schläfen- und Hinterhauptlappen zusammen, als ein Ganzes, ihre Schilderung fanden.

Mann. Links. Senkrechte Hinterhauptfurche; ideale Linie zum grossen, occipitalen, medianwärts gelegenen Querast der mittleren Schläfenfurche — vordere Hinterhauptfurche; Stück der mittleren Schläfenfurche; lateraler Querast der mittleren Schläfenfurche — occipitalis lateralis, praeoccipitalis, Kerbfurche; ideale Linie zur Vereinigung von Sporenfurche und Perpendicularis, hier schön durch eine Rinne gegeben.

Mann. Rechts. Senkrechte Hinterhauptfurche, ideale Linie quer durch den Angelwulst, vordere Hinterhauptfurche, Kerbfurche, distale Endgabel der untern Schläfenfurche, distale Endgabel der Collateralis; ideale Linie an dem Zusammenfluss von Perpendicularis und Calcarina.

Weib. Links. Perpendicularis; quer über Angelwulst und mittlere Schläfenwindung durch den Furchenconflux in der mittleren Schläfenwindung; durch die Endgabel der unteren Schläfenfurche und Collateralis zur Perpendicularis.

Weib. Rechts. Perpendicularis; quer durch den Angelwulst, die mittlere Schläfenwindung und den Furchenconflux; mittlere Schläfenfurche, Endgabel der Collateralis; Perpendicularis.

V. Sichellappen.

Mit dem Bisherigen sind wir an der Grenze unserer Aufgabe angekommen. Die Zwingen-Stirnfurche, die Zwingen-Quaderfurche, die zusammengeflossene Perpendicularis und Sporenfurche, und das gleich oder nach einer Brücke sich in Fortsetzung letzterer nach dem Schläfenpol hinziehende Stück der untern Längsfurche begrenzen die

Zwingenwindung, Z. An derselben, an den zu unterscheidenden Wülsten derselben: Zwingen-Stirnwulst, Zwingen-Quaderwulst, Zwingen-Isthmus, Ammonswulst und Hakenwulst ist kein Mehreres zur Unterscheidung oder Erwähnung geboten, als was schon geschildert ist von den Verbindungen zwischen Zwingenwindung und ihren Nachbarorganen. Einzig kann hier wiederholt werden, dass beim Manne links die Brücke von der Zungenwindung zum Ammonswulst, specieller zum Zwingen-Isthmus, der pli de passage occipito-hippocampique versenkt ist.

Balkenfurche, call, und Zahnfurche, d, oder Ammonsfurche oder Hippocampusfurche, und der von ihnen begrenzte innere Ring des Sichellappens, Lamina septi pellucidi, Fornix, Fimbria, Cornu Ammonis und Fascia dentata Tarini oder Gyrus dentatus — die Zahnung ist nur beim Manne links ohne Weiteres sichtbar — keinen geben Anlass zu irgend welchen Bemerkungen.

Das Gleiche ist der Fall mit der innern Begrenzungsfurche des Sichellappens, der Fissura chorioidea.

Die übrigen Hirntheile.

Die grossen Ganglien, die Markstrahlung konnten einlässlicher Untersuchung nicht unterzogen werden, da Schädigung der Präparate bei ihrer Seltenheit ausgeschlossen bleibt. Das Gleiche gilt für Brücke, Kleinhirn, verlängertes Mark, den Anfang des Rückenmarkes und die Nerven. Zum Theil fehlen alle Angaben über Vergleichungspunkte ihrer Formen. Andererseits ergiebt die einfache Betrachtung in keiner Richtung irgend etwas, das abweicht vom normalen Typus.

Beurtheilung der Befunde.

Bevor wir zur Deutung der Befunde gehen, noch ein paar Bemerkungen über die Art ihrer Feststellung und ihrer Bezeichnung.

Soll man ein bestimmtes Gehirn in allen seinen Windungen beschreiben, so stösst man auf Schwierigkeiten, an welche man bei Betrachtung der einfachen Schemata nicht denkt. Die Deutung der einzelnen Furchen wird oft nur auf Umwegen und nach Zweifeln gewonnen. Widerspruch der Auffassungen ist deshalb da und dort wohl möglich. Die abweichenden Anschauungen und Benennungen der verschiedenen Autoren verwickeln die Sache nicht unwesentlich. Entweder muss man bei der Beschreibung sich mit Andeutungen begnügen oder eine gedehnte und erschöpfende Darstellung mit vielfachen Wiederholungen hinnehmen, die dann für gewisse Zwecke sich immer wieder noch nicht einlässlich genug erweist. Vielleicht könnte, bei gleicher Anordnung der Schilderung der Lappen, wie hier, Kürzung bei neuen Beschreibungen von Einzelfällen gewonnen werden, wenn Furchen und Windungen gleich nach ihrer Aufeinanderfolge abgehandelt würden, z. B. erst die Calloso-marginalis, dann die obere Stirnwindung, die obere Stirnfurche, die mittlere Stirnwindung u. s. w. — Die „Erklärung der Abbildungen und Uebersicht“ ist in dieser Ordnung durchgeführt.

Schon die Ungelenkheit der Namen wird hier und da lästig.

Was für die theoretische Entwickelung recht wichtig, hat für die Beschreibung des gegebenen Falles eines menschlichen Gehirnes manchmal keine aufhellende Kraft mehr. Die Anordnung muss sich richten nach dem Ziele möglichst klarer Uebersicht und Einfachheit. Es ist schon nicht unwichtig, dass z. B. für klinische Zwecke die Bezeichnung der Windungen, als des Materiellen, wichtiger bleibt, denn die Bezeichnung der Furchen, obschon diese ja das Bestimmende sind.

Diese Umstände veranlassten, die Bezeichnungen und zum Theil die Auffassung des Thatsächlichen bald nach diesem, bald nach jenem Lehrer auszuwählen, ja sogar in einzelnen Kleinigkeiten etwas zu ändern.

Alle Furchen und Windungen, welche überhaupt einmal berechtigte Anerkennung gefunden haben, müssen in der Beschreibung erwähnt werden. Nicht minder ist aller Rinnen und Leisten Erwähnung zu thun, soll die Schilderung eine vollständige sein. Je mehr fixe Punkte zur Ortsbestimmung aufgestellt sind, — mögen sie auch oft und bedeutend abweichen, — um so sicherer wird am Ende die Orientirung. Falsche und nur Verwirrung bringende Auffassungen werden aber je früher, desto besser, fallen gelassen. Es kommt ja darauf an, die Topographie des Hirnmantels allmählich so zu sichern, dass man von jeder einzelnen Stelle auch die functionelle Bedeutung kennt. Dazu müssen Anatomie, Physiologie und Pathologie sich gegenseitig

helfen und gerade die Bedeutung der Variationen der Form erst noch feststellen.

Kann man einheitliche Namengebung durchführen, so ist manchmal doch noch eine zweite kurze Bezeichnung recht angenehm, oder ein Wortanhängsel, das die Stellung in der Gliederung gleich andeutet.

So ist hier für alle überhaupt als mehr oder weniger typisch aufgestellten Hauptzüge von Einsenkungen auf der Grosshirnoberfläche bloss die Bezeichnung „Furchen, Fissurae", und für die Hauptzüge von Erhabenheiten zwischen denselben der Name „Windungen Gyri" gebraucht.

Die untypischen und namenlosen Vertiefungen und die dadurch markirten Erhabenheiten in einer Windung, die ihren Namen hat, erscheinen als „Rinnen", „Leisten", „Nebenleisten" in der Schilderung.

„Wülste" sind die einzeln unterschiedenen Abtheilungen eines und desselben Windungszuges.

„Stamm", „Schenkel", „Stücke", „Aeste" sind die Theile einer und derselben Furche. Wenn nicht alle Nebenäste in der Beschreibung angeführt sind, so fehlen sie doch in den Zeichnungen nicht.

„Brücken", tiefe, oberflächliche, versenkte, gehobene, sind von einer als typisch aufgestellten Windung, eine Furche überschreitend und unterbrechend, zu einer andern, verschieden genannten Windung geschlagen.

„Uebergang", „Fortsetzung" eines Wulstes in den nächsten, an demselben Windungszuge, mit oder ohne „Versenkung", „Hebung" wird einfach beschrieben, ebenso der „Zusammenfluss", das vollständige Uebergehen zweier, verschieden benannter Windungen in einander, wie der obern Schläfenwindung in die untere Scheitelwindung. Einen und denselben Windungszug künstlich zu trennen und dann eben so künstlich wieder eine „Uebergangswindung" zwischen hinein zu stellen, hat keine Vortheile. Besonders verwirrend ist es, wenn noch gewaltsame Trennung in Lappen mitspielt. Andererseits sind die viel angefochtenen „plis de passage" auch zum Theil nichts, als die vollberechtigten „Tiefenwindungen", das heisst die „Brücken", welche in verschiedener Höhe über eine Furche greifen, bei verschiedenen Thierarten verschieden stark entwickelt. Beim Vergleich der Verhältnisse der Perpendicularis von Affen, Microcephalen, Negern und Italienern, bei Gelegenheit der Frage nach den Merkmalen niederer Rassenhirne, wird das zur Besprechung kommen.

Dass in der Beschreibung einige ungewohnte Bezeichnungen, z. B. mediane, mediodorsale, dorsale Quaderrinnen, Zwickelrinnen, Umrandungswulst der Sylvischen Furche, der Perpendicularis, Aufnahme fanden, hat seinen Grund in ihrer Brauchbarkeit.

Die Ortsbenennungen sind nach der allgemeinen Uebung durchgeführt. „Median" bedeutet in der Medianfläche gelegen. Für „in der Richtung nach der Medianfläche zu" ist der Ausdruck „medianwärts" vorgezogen. Lateral, dorsal, ventral, proximal, distal · haben die Bedeutung von seitlich, in der Rückenfläche, in der Bauchfläche, vorn d. h. gegen das Mundende zu, hinten d. h. gegen das Afterende zu. Ebenso ist sagittal = in der Richtung der Pfeilnaht; vertical = senkrecht auf die Medianfläche, quer.

Die Hauptsache des Schemas der Hirnwindungen ist durch alle die Untersuchungen seitens der grundlegenden Forscher jetzt jedenfalls gewonnen. So viel im Feineren auch noch zu durchforschen bleibt, die Fortschritte gegen früher sind gewaltige. Man vergleiche nur die Aufgaben, wie sie jetzt gestellt sind, gegenüber deren Lösung vor hundert Jahren. Auf Grund des nunmehr Feststehenden muss, wie es auch schon durch Einzelne mit grossem Erfolg geschehen, die statistische Bearbeitung vorgehen. Diese hat vielleicht auch dann noch zu thun, wenn schon der Verlauf der Nervenfaserzüge bis zur Hirnrinde vollständig klar gelegt ist.

Misst die Entwickelungsgeschichte den Werth der Hauptfurchen, so wird durch die zählende und vergleichende Methode besonders die Bedeutung der nebensächlichen Variationen festzustellen sein.

Sogar unser kleines Material giebt einige Fingerzeige:

Beim Mann ist der hintere senkrechte Schenkel der Sylvius-Furche und derjenige der Parallela kräftig ausgesprochen, sowohl rechts wie links. Dem entsprechend findet sich auch zwischen beiden blos eine, indess kräftige Zwischenfurche. Nur mündet die linke oben ein, in die Scheitelfurche, die rechte unten, in die obere Schläfenfurche.

Beim Weibe ist links der senkrechte Schenkel der obern Schläfenfurche schwach. Wir haben eine ihm halbwegs entgegenkommende vordere Zwischenfurche, und das fehlende Mittelstück ist eingenommen durch eine zweite, indess nach hinten gerückte, Zwischenfurche. War beim Mann eine Uebereinstimmung zwischen links und rechts, so ist eine solche auch beim Weibe mit einiger Modification vorhanden. Rechts ist der senkrechte hintere Sylvius-Schenkel schwach. Ihm kommt eine vordere Zwischenfurche entgegen; die Hauptrolle spielt jedoch die durchgreifende hintere Zwischenfurche, welche, oben, von der Scheitelfurche ausgehend, auch unten in eine Furche mündet, aber nicht, wie beim Mann, in die obere Schläfenfurche mit starkem Verticalschenkel, sondern hier beim Weibe in die schwach schenklige Sylvius-Furche.

An der Gestaltung des Hinterhaupt-Endes der Scheitelfurche haben wir ein ähnliches Beispiel:

Mann. Links: starke Perpendicularis; Parietalis-Ende in Verbindung mit der Transversa; abgetrennte obere Hinterhauptlängsfurche; schwache dorsale Zwickelrinne. Rechts ziemlich dasselbe, nur wird die dorsale Zwickelrinne zu einer stärkeren Furche und setzt sich mit der obern Hinterhauptlängsfurche in Verbindung.

Weib. Sowohl rechts wie links ist die obere Hinterhauptlängsfurche die unmittelbare Fortsetzung der Scheitelfurche, ist auf Kosten der Perpendicularis eine starke mediodorsale Zwickelfurchung vorhanden, ist die Transversa abgesprengt, für sich stehend, hier in Gestalt einer stärkeren und einer schwächeren, dort zweier mässig starker Rinnen.

Was diese Ausführungen, die sich noch reichlich weiter führen liessen, sagen sollen, ist nur Folgendes:

Es besteht ein Gesetz wechselweiser Stellvertretung unter den Furchen und Windungen.

Für eigenthümliche Gestaltungen derselben ist die Anlage häufig beiderseits vorhanden.

Die Zeichnungen der benutzten Literatur bieten ein reiches Material zur Stütze dieser Sätze, besonders die Abhandlungen, welche statistische Zwecke verfolgen.

Die genaue und vollständige Schilderung und Zeichnung der Hirnfurchung ist nicht zu umgehen; es muss auf diesem mühseligen Wege schliesslich ein tieferes Verständniss derselben gewonnen werden.

Die Aufstellung oder Festhaltung von Furchen- und Wulstnamen, welche vom Standpunkte der Embryologie aus gekünstelt erscheinen mögen, hat doch den Vortheil, die Beschreibung zu schärfen.

In Bezug auf die Stellvertretung unter den Furchen und Windungen sehe ich, dass auf diese schon aufmerksam gemacht wurde. Unter der Bezeichnung „Compensationen" sind, auf Grund reichlichen Materiales, eine grosse Zahl von Fällen beschrieben, wo der vordere aufsteigende und horizontale Schenkel der Sylvischen Furche und die entsprechenden Windungsstücke unter einander in Wechselverhältniss stehen. ([9])

Nun, wo sind die Zeichen niedrigeren Baues bei unsern zwei Feuerländergehirnen? So weit ich zu urtheilen vermag: gar nirgends.

Das Gewicht ist ein mittleres ([10. 11]), die Maasse sind mittlere ([12]). Die Reihe des von fünf Einzelfällen gemessenen Schädelinhaltes entspricht den normalen Schwankungen ([13. 14. 15]).

Die Maasse der Rolando'schen Furche passen sich den unsrigen an ([16]).

Die Schilderungen der Europäergehirne in Bezug auf Furchen und Windungen des Grosshirns sind allenthalben auch passend für diese Wilden-Gehirne ([17–126]).

Keine einzige Stelle wüsste ich, wo man einen wesentlichen Unterschied hervorheben könnte. Im Gegentheil, je tiefer das Eindringen in die Literatur, um so reicher die Punkte der Uebereinstimmung. Die Beschreibungen aller massgebenden Abhandlungen — sie geben immer wieder nur das, was hier auch vorliegt.

Will man sich auf die Bezeichnung „windungsreich" oder „windungsarm" einlassen, so verliert man bald den sicheren Boden. Einige Rinnen und Leisten und Brücken mehr oder weniger innerhalb des allgemein angenommenen Schemas, ein etwas mehr oder etwas weniger welliger Verlauf einzelner Windungen, ein Grosshirn von kleinem oder grossem Umfang, starke oder schwache Schrumpfung bei der Härtung können den einen oder andern Eindruck hervorrufen. Ob damit aber ein wesentlicher Unterschied festgestellt wird, bleibt noch in Frage, bis auch dafür festere Normen gewonnen sind. Jedenfalls möchte ich für unsere Gehirne die Bezeichnung

„windungsarm“ nicht als passend erklären und am allerwenigsten die Note ausstellen: „mittlerer Windungsreichthum“.

Es sind in den vier Hemisphären sogar verhältnissmässig genug der Variationen vorhanden.

Vielem entsprechen diese, was etwa als ausser dem Schema bestehend noch hervorgehoben wird. Die wenigen Abhandlungen, welche an Hunderten von Hirnhemisphären die Normen festzustellen suchten, machen in dieser Beziehung, so lange nicht auch Hunderte von Gehirnen von Pescherähs vorliegen, eben so wenig Schwierigkeiten, als die Skizzen des Lehrbücher. Die unvollständige Harmonie von links und rechts, die bald einfachere, stellenweise aber auch complicirtere Anordnung des weiblichen Gehirns finden ihren Ausdruck. Kurz, — das im Einzelnen noch nachzuweisen, ist nicht einmal thunlich, — ich müsste einfach die obigen Schilderungen wiederholen und daneben den Schluss setzen: „also keine Abweichung.“

Vergleich mit einer Anzahl hiesiger Gehirne liefert kein abweichendes Ergebniss.

Nur auf ein paar Gebiete ist noch des Näheren einzugehen, weil gerade sie ausführliche vergleichende Bearbeitung gefunden haben und diese zum Theil ergab, dass von niedrig zu geistig höher begabten Europäern auch eine Stufenleiter bestehe in der Ausbildung dieser Gehirntheile.

Es ist das Gebiet der Insel, der Rolando'schen Furche, der Orbitalwindungen, der Sprachwindung, der Scheitelfurche, der Affenspalte, des Hinterhauptlappens.

Um über die Insel weiter, als schon geschehen, sich auszulassen, sind unsere Fälle nicht günstig ([127. 128]). Die Härtung ist etwas zu stark gerathen und gestattet nicht, dieses Gebiet genügend frei zu untersuchen. Eine Zertrümmerung der Präparate muss besser unterbleiben.

Die Rolando'sche Furche galt früher für so beständig, dass nur ein einziger Fall von Ueberbrückung derselben angeführt wurde ([129]). Massenuntersuchungen ergeben nun in einer Reihe keine Brücke auf 74 Fälle ([130a]); dann eine hohe Brücke auf 336 Hemisphären ([130b]); in einer andern Reihe kaum eine Brücke in 1 pCt. der Fälle ([131]); in einer weiteren Reihe: 6 hohe Brücken, 67 mittelhohe und 75 tiefe Brücken auf 1087 Fälle ([132]). Immerhin ist eine Brücke zwischen vorderer und heiterer Centralwindung eine Seltenheit. Nun haben wir in der rechten Hemisphäre des weiblichen Gehirns eine hohe Brücke zwischen hinterer und vorderer Centralwindung. Sie ist gegeben durch eine kurze Unterbrechung der Rolandofurche, mit Vorrückung des Medianendes dieses abgesprengten lateralen Furchenstückes, das in die Sylvische Furche mündet. Hat diese Thatsache, ausser ihrer Seltenheit, irgend eine Bedeutung?

Die Orbitalfurchen mit den durch sie bedingten Orbitalwindungen zeichnen sich allgemein durch Vielgestaltigkeit aus. Haben die Furchen die Gestalt eines H, eines X, eines L, eines)(, eines T, einfach oder zusammen-

gestellt, mit Parallelfurchen, Rinnen, tief oder seicht; gehen die Dorsalflächen der Stirnwindungen bald ununterbrochen in die Orbitalfläche über, sind sie bald getrennt von ihr, ganz oder theilweise, durch schiefen Verlauf der Stirnfurchen, oder eine Stirnkantenfurche, — so ist es nicht zu verwundern, wenn die Eintheilung in innere, äussere, mittlere, vordere und hintere quere Orbitalwindung die mannichfachsten Abweichungen bietet. Auf die obigen Beschreibungen und die Abbildungen verweisend kann ich nur den Schluss aussprechen, dass ich nicht wüsste, wie die vorliegenden Formen irgendwie zu Ungunsten der körperlichen Bildungshöhe ihrer Träger sprechen könnten ([133]).

Dem Gebiet der Inselumgebung, besonders der untern Stirnwindung, ist sicherlich eine höchst bedeutungsvolle Beziehung zur Sprache innewohnend. Die Sprachwindung ist daher in erster Linie zu durchforschen, wenn man über den Ausdruck geistiger Grösse durch Hirngestalt etwas aussagen will. Die Schilderung der Stellen ist hier nicht zu wiederholen, blos der Ort mag gesucht werden, für Unterbringung unserer Gehirne in der von massgebender Seite ([134]) aufgestellten Reihe, die zeigen soll, dass mit steigender geistiger Begabung die Entwicklung des Sprachcentrums zunimmt. Es sei hervorgehoben, dass jene Reihe im Ganzen nicht im Geringsten soll beanstandet werden. Zwar ist es etwas Missliches, Zeichnung mit Zeichnung vergleichen zu wollen; indess dürfte der Anspruch nicht zu gewagt sein: man kann die linke Gehirnhälfte des Capitano in ihrer Sprachregion vergleichen mit derjenigen vom Gehirne des Philosophen HUBER; die rechte untere Stirnwindung erträgt den Vergleich mit dem Gehirne des Anatomen BUHL. Dem Gehirne der Frau Capitano, links wie rechts, gegenüber sind die linksseitige untere Stirnwindung einer deutschen Frau und einer jüdischen Dienstmagd nicht wesentlich bevorzugt. Die Zeichnung vom Sprachcentrum HUBER's habe ich genau durchgepaust und in der gleichen Weise, wie meine eigenen Figuren, ausgeführt. Dem Beschauer sei es überlassen, zu beurtheilen, ob man hier von einer gewaltigen Kluft reden darf, wo in Bezug auf ihre Sprachcentren zwei geistig so unendlich weit auseinander gerückte Menschen neben einander in Vergleich stehen: der deutsche Philosoph und der nackte Wilde.

Ueber die grosse Variabilität dieses Gebietes ist bereits trefflich vorgearbeitet ([135]).

Affenspalte — an diese muss man sofort denken, wenn von der Niedrigkeit menschlicher Gehirne die Rede ist ([136-139]). Der Affenspalte entspricht beim Menschen der quere, medianwärts gelegene oder auch laterale Ast am Occipitalende der Scheitelfurche, die quere Hinterhauptfurche. Beim Affen ist dieses Furchenstück sehr gross und sehr tief. Auch der Dorsalverlauf der Perpendicularis ist bedeutend. Nun erhebt sich bei den Affen die Umgebung dieser Furchen noch klappenartig in die Höhe; daher besteht eine sehr auffallende Versenkung der Hirnwindungen in diese Furchentiefen.

Aber keine Spur ist vorhanden von einer Annäherung unserer Gehirne an diese Bildungen. Nichts von Einsenkung des Furchengebietes, keine Erhebung der Furchenumrandung; keine Vergrösserung der Transversa; keine Verlängerung des Dorsaltheils der senkrechten Hinterhauptfurche. Beim Weibe ist die quere Hinterhauptfurche sogar blos rudimentär vorhanden. Diese — mit Unrecht so genannten — „Affenmenschen“ tragen keine Spur einer „Affenspalte“.

Entschieden zu Ungunsten der Feuerländer gestaltet sich — aber nur scheinbar — der Vergleich ihrer Scheitelfurche ([139]). Denn in der aufgestellten Reihe trifft das blos bei zweien der Gelehrtengehirne zu. Man muss von den Europäerfrauen im Gegentheil eher ungünstigere Verhältnisse der Parietalis behaupten, als sie die Frau Capitano bietet. Bei den deutschen Männern gewöhnlichen Schlages besteht blos Gleichwerthigkeit, noch bei den Gelehrten LICHTENSTEIN und LASAULX kein unzweifelhaftes Ueberwiegen. Einzig die Gehirne von DÖLLINGER und LIEBIG zeichnen sich unbestreitbar aus. Der Vergleichspunkt ist nämlich der Perpendicularis-Umrandungswulst. Bei den höchsten Gelehrtengehirnen hat derselbe an Umfang zugenommen; dadurch ist die Scheitelgegend verbreitert, die Richtungslinie des Hauptstammes der Scheitelfurche lateralwärts verdrängt. Das erhellt aus der Zeichnung des Gehirns von LIEBIG, allerdings des maximalen in der Reihe, welche in gleicher Weise, wie die Abbildung des HUBER'schen Gehirns, gewonnen wurde. Die hinten lateral gerichtete blaue Linie LL bezeichnet die Verlaufsrichtung der LIEBIG'schen Parietalis. Die Richtung CC der rechtsseitigen Scheitelfurche des Capitano ist daneben eingezeichnet. Wie ausserordentlich gross ist der Unterschied, wie sehr ist die Scheitelfurche des Pescheräh medianwärts gerichtet!

Wie weit aber dieser Unterschied bei den Menschen zuverlässig ein Maass ist körperlicher Vertretung der Geisteshöhe, das werden doch erst weitere Untersuchungen vollständig klar machen. Es hat schon eine Kritik sich gezeigt gelegentlich der Deutung der Sprachwindungen ([140]). Jetzt wurde zudem noch gegenüber dieser Beurtheilung der Scheitelwindungen im Allgemeinen ([141]), beim Gehirne von LIEBIG insbesondere, Widerspruch erhoben ([142]). Die ganze Auffassung eines gewaltigen Perpendicularis-Umrandungswulstes sei falsch wegen irriger Furchendeutung. Gar nicht der grosse Bogen entspreche der Scheitelwindung, sondern die unscheinbaren Stücke π', π'' und das, quere Hinterhauptfurche zu nennende π''' seien die Scheitelfurche. Um die Wahrheit zu sagen, scheint der Kritiker nicht gerade im Unrecht zu sein. Ich habe daher nachträglich noch die betreffenden Furchenstücke durch eine Linie verbunden und die Richtung der Scheitelfurche des Feuerländers ist auch diejenige LIEBIG's.

Es ist auch nicht ohne Bedeutung, wenn der gleiche Kritiker sich dahin ausspricht, dass „gerade im Gegentheile eine starke Entwickelung des untern Scheitellappens ein Signum höherer Entwickelung abgebe.“

Vergleichende Betrachtung des Hinterhauptlappens im Ganzen (143) hat eine solche Variation ergeben im Verhalten der einzelnen Furchen- und Windungsstücke zu einander, dass auch daraus wieder hervorgeht, wie schwer es wird, eine bestimmte Gestaltung als die typische in Anspruch zu nehmen, um davon Abweichendes als „tiefer stehend“ bezeichnen zu dürfen. Ich für mich vermag nichts zu erkennen, was unser Material als ein „niederes“ zu erklären ein Anrecht gäbe. Man möge die Abbildungen neben einander stellen, die jedoch von ungleichen Standpunkten aus aufgenommen sind.

Nun das Schlussergebniss:

Hat die Verbreiterung des Umrandungswulstes der senkrechten Hinterhauptfurche, die Aussendrängung der Scheitelfurche eine Ausschlag gebende Bedeutung, so stehen diese zwei Feuerländer-Gehirne so:

Im schlimmsten Falle ist die Richtung der Scheitelfurche ungünstiger, als beim Gehirne eines oder zweier erster deutscher Gelehrten.

Mit gewöhnlichem Volk halten sie den Vergleich aus.

Die Sprachwindung der Feuerländer ist nicht wesentlich schlechter, als diejenige der Europäer, selbst höchst gebildeter.

Die Orbitalwindungen geben keinen Anstoss zu für die Wilden ungünstigem Vergleiche.

Von einer Affenspalte ist keine Andeutung vorhanden.

Der Hinterhauptlappen ist eben so gestaltenreich, als bei uns

Eine hohe Brücke zwischen der vordern und hintern Centralwindung, rechts beim Weibe, hat vorerst nur Werth als eine Seltenheit.

Eine Versenkung der Brücke zwischen Zungenwindung und Ammonswulst der Zwingenwindung, welche an der linken Hemisphäre des Mannes sich findet, mag gleich daneben erwähnt werden.

Bemerkenswerth ist, dass selbst einige Kleinigkeiten der Beschreibungen sich auch hier finden, wie das Einschneiden der Rolandofurche in die Sylvische Furche, die scheinbar doppelte hintere Centralwindung, die Möglichkeit vier Stirnwindungen aufzustellen, und viel Anderes mehr.

Alles in Allem genommen:

Die Gehirne dieser zwei Feuerländer stehen auf gleicher Höhe, wie die gewöhnlichen Europäergehirne.

So weit ihre Beweiskraft reicht, sprechen sie nicht dafür, dass jetzt in der Kultur tief stehende Menschen einen andern, niedrigeren Hirnbau haben, als die Culturvölker.

Sind alle diese Schlüsse übereilte, so wird eine Richtigstellung kaum ausbleiben. Die Gehirne der drei übrigen Feuerländer-Leichen, Eigenthum

der Züricher Sammlung, liegen in den Händen eines anatomischen Fachmannes. Das Gewicht der Beweiskraft von 5 Fällen wird schon deutlicher die Richtung weisen. Von dem dritten dieser Gehirne wenigstens dictirte der pathologische Anatom: „Hirnwindungen reichlich entwickelt."

Nehmen wir derweil vorläufig die Unantastbarkeit unserer Untersuchungen an, so können wir sagen:

unser Ergebniss steht in Uebereinstimmung mit den Befunden an anderen Gehirnen von Nicht-Europäern.

Das Schlimmste, was man von denselben aussagt (144—157), ist eigentlich nur das, dass sie dem aufgestellten Normaltypus des Gehirns in einfachster Weise nachkommen.

Nun besteht aber noch eine Veröffentlichung über 13 Negergehirne und ein Mulattengehirn, die zu dem Schlusse kommt: „das Negerhirn zeigt unverkennbar nähere Beziehungen zum Affentypus, als das Gehirn des Weissen." (158)

Freiliegen der Insel war stark ausgesprochen in 9, bemerkbar in den übrigen 4 Fällen. Beim Mulattenhirn war die gleiche Eigenthümlichkeit auch vorhanden, nur nicht so stark ausgesprochen. Die Sylvische Furche war beim Mulatten, wie beim Weissen, schief nach hinten und oben ansteigend; bei den Negern war sie im vordern Theil horizontal und stieg dann hinten nahezu perpendicular aufwärts.

Mittlere Länge der Sylvischen Furche bei 19 Weissen-Hirnen $3^5/_8$ Zoll,
„ „ „ „ „ „ 13 Neger- „ 3 Zoll,
Länge der Sylvischen Furche beim Mulatten-Hirn . . . . $3^1/_4$ Zoll.

Die untere Stirnwindung war so wohl entwickelt, wie die obere; im Allgemeinen sind beim Neger die Stirnwindungen einfacher und deutlicher markirt, als beim Weissen.

Die Rolando'sche Furche ist beim Neger einfacher, gerader, weniger geschlängelt im Verlaufe; entsprechend verhalten sich die vordere und hintere Centralwindung.

Die Scheitelfurche ist beim Weissen gewöhnlich durch zwei bis drei Brücken unterbrochen. Beim Neger dagegen war sie auffallend wohl entwickelt und viel weniger geschlängelt. In 5 Fällen war sie ganz distinct und an keinem Punkte überbrückt; sie sah in jeder Beziehung so aus, wie bei höheren Affen, nur war ihre Richtung mehr gebogen, als bei diesen. In 6 Fällen bestand nur 1 Brücke; in 2 Fällen waren 1 starke nebst 1 unvollständig entwickelten Brücke vorhanden. Beim Mulatten war diese Furche in ihrer ganzen Ausdehnung fortlaufend, aber viel mehr wellig und gewunden, als bei den Negern.

Die obere und untere Scheitelwindung sind beim Neger einfacher und weniger mit Rinnen versehen. Der Supramarginalwulst fehlte bei einem Neger vollständig, indem die Scheitelfurche direct in das obere Ende der Sylvischen Furche mündete, unmittelbar distal von der hinteren Centralwindung. Bei den übrigen Negerhirnen war diese Wulst verschieden gut entwickelt. In 2 Fällen war er schmal und ohne Rinnen. Auch bei den übrigen war er, obschon dem der Weissen ähnlicher, doch kleiner und weniger complicirt. Beim Mulatten war der Supramarginalwulst eben so wohl entwickelt, wie gewöhnlich beim Weissen.

Am Hinterhauptlappen zeigt das Negerhirn seinen Affentypus mehr, als an irgend einer andern Stelle. Der Dorsaltheil der Perpendicularis ist beim Neger stärker entwickelt als beim Weissen. Der Mediantheil der Perpendicularis und deren Dorsaltheil sind beim Menschen und den höheren Affen in zwei verschiedene Furchen geschieden durch die Entwickelung einer Brücke, den pli de passage supérieur externe. Beim Menschen ist diese Brücke stark entwickelt und macht das Aussehen dieser Gegend zu einem wesentlich anderen, als bei den Affen. Diese Brücke wird nun unfehlbar beim Neger kleiner, weniger entwickelt und einfacher erfunden, als beim Weissen. Bei einem Negerhirne war sie so unvollständig entwickelt, dass der Mediantheil der Perpendicularis und deren Dorsaltheil oberflächlich zusammenflossen."

Das Zusammenfliessen der Perpendicularis mit der Calcarina sollte ein Charakteristicum des menschlichen Gehirns sein. Aber ein Negerhirn zeigte diese Verbindung aufgehoben, indem der sonst versenkte Zwickelstiel, die Brücke vom Zwickel zum Ammonswulst der Zwingenwindung emporgestiegen war und fast in der Breite eines Viertelzolles die Calcarina vollständig von der Perpendicularis abtrennte. Das ist eine Form, wie beim Affenhirn. „Dieses ist das erste menschliche Gehirn, wo diese vollständige Trennung nachgewiesen wurde. Das ist auf der Medianfläche des gleichen Hirnes, bei welchem auch der vollständige Mangel des Supramarginalwulstes notirt wurde. Diese beiden Umstände, dann die grossen und einfach markirten Hinterhauptlappen, in Zusammenhang mit vielen anderen Punkten stempeln dieses Gehirn zu dem Affen-ähnlichsten Menschenhirn, welches je beschrieben wurde. Es ist das Hirn eines erwachsenen Negers von etwa 22 Jahren. In einem anderen Falle wurde der gleiche Zustand gefunden, nur weniger stark ausgesprochen. — Es scheint auch, dass beim Neger weniger, als beim Weissen, Abweichung vorkommt von der Symmetrie beider Hirnhälften."

Bei der grossen Wichtigkeit dieser Aufstellungen war es am Platze, den wesentlichen Inhalt des Aufsatzes wieder zu geben. Es scheint ja, als ob ein tiefer stehendes Rassenhirn, das des Negers, jetzt wohl begründet wäre. Widerspruch lässt sich nicht erheben, da alle Zeichnungen fehlen, und solcher sich auch direct auf die Objecte stützen müsste. Es sei nur auf einige Punkte aufmerksam gemacht, die für die Deutung der Befunde doch von grösster Wichtigkeit werden könnten.

Vorerst wäre die Härtungsmethode bekannt zu geben. Waren die Inseln in frischem Zustande frei, bei 13 Fällen, so hätte das die allergrösste Bedeutung. Hat aber die Härtung mitgespielt, so fällt der ganze Punkt weg, denn die Schrumpfung kann die Insel in grossem Umfange frei legen. Uebrigens ist unvollständige Bedeckung der Insel schon jetzt bekannt, nicht nur in pathologischen Fällen ([159]), sondern auch bei gewöhnlichen Europäern ([160]).

Ein senkrecht abgeknickter Verticalschenkel am hintern Ende der Sylvischen Furche ist nichts so gar Besonderes ([161]). Einmünden der Scheitelfurche in das hintere Ende der Sylvischen Furche ist schon bei einem russischen Hirne gezeichnet ([162]). Damit ist die Masse des Supramarginalwulstes ja nicht verschwunden, es hat nur eine Furchenverschiebung stattgefunden. Die Schilderung des Hinterhauptlappens bei den Negern krankt an dem Gebrechen, welches die Beschreibungen der Affenspalte sehr oft auszeichnet. Ein Zusammenfliessen des Mediantheils der senkrechten Hinterhauptfurche mit ihrem Dorsaltheil ist ja in den Lehrbüchern gerade als das Gewöhnliche beim Menschen beschrieben ([163]), während es hier den Neger zum Affen stempeln soll. Es ist wohl gemeint, dass der Perpendicularis-Umrandungswulst bei den Schwarzen gewöhnlich schmaler sei, als bei den Weissen.

Die Helene Becker ([164]) hat einen gehobenen Zwickelstiel, nur ist derselbe nicht mit der Zwingenwindung verbunden, sondern mit dem Quader, bis auf welches die Calcarina sich ausdehnte, unvereinigt mit der Perpendicularis, aber zusammenfliessend mit der Zwingenquaderfurche. Mit Recht kann man einwenden, das microcephale Hirn sei nicht von solcher Beweiskraft, um eine mediane untere Zwickel-Quader-Brücke, den pli de passage

interne inférieur, beim Menschen als etwas mehr Gleichgültiges hinzustellen. Wenn eine solche sich aber auch bei einem normalen Europäer findet? Das ist der Fall. Es ist dies sogar mehrfach bei Italienern vorgekommen. Einmal war eine mediane untere Zwickelquaderbrücke rechts und links vorhanden; einmal rechts und zweimal links. Ja, noch eine mediane obere Zwickelquaderbrücke ist beobachtet, indess bei einem Idioten das eine, bei einem Microcephalen ([165]) das zweite Mal.

Schliesslich ist noch bei einem Slaven eine Calcarina gezeichnet, so kurz, dass keine Vereinigung mit der Perpendicularis zu Stande kommt, und der Zwickelstiel zu einer hohen Brücke wird zwischen Zwickel und Zungenwindung ([166]).

Es lassen sich somit für alle die erwähnten Besonderheiten der 13 Negergehirne entsprechende Beispiele bei Europäerhirnen nachweisen. Demnach sind noch weitere, auf grössere Reihen gestützte, sehr sorgfältige Untersuchungen nothwendig, bis der Beweis geleistet ist, dass das Negerhirn dem Affentypus nahe stehe.

Es wurde auch die Umfurchung des Hakenwulstes, gegenüber dem Schläfenpol, durch das Temporalende der Fissura limbica, als ein Zeichen niedrigen Baues aufgestellt und als häufiger vorkommend bei inferioren Rassen. War bei Negern eine solche Einsenkung um den Hakenwulst sehr häufig vorhanden, so fand sie sich doch auch bei ganz normalen Italienerhirnen wohl ausgebildet ([167]).

Bei unseren zwei Feuerländer-Gehirnen ist der Hakenwulst auch mehr und weniger deutlich abgesetzt vom Polende des Schläfenlappens.

Neuestens fand sich bei zwei Gehirnen von australischen Eingeborenen: Einmünden der Rolando'schen Furche in die Sylvische Furche beidemal in der rechten Hemisphäre; links endete der Sulcus Rolandi einmal dicht vor der F. Sylvii, einmal war er mit dem Sulcus praecentralis in Verbindung getreten. „Es scheint die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass die Variationsfähigkeit der Gehirnwindungen bei den einzelnen Rassen eine verschiedene sei ([168])." Das wird aus grösseren Reihen sich ergeben. Vorläufig ist bei Italienern gefunden, auf 168 Gehirne:

Anastomose zwischen Rolando'scher und Sylvischer Furche:

3 mal	auf beiden Seiten, also in . .	6	Hemisphären,
7 „	rechts, also in	7	„
8 „	links, also in	8	„
		also in 21	Hemisphären.

Bei einem grossen Theil der Fälle war die Furchenvereinigung oberflächlich, und wo sie tief ging, war sie nicht über einen Centimeter versenkt ([169]).

So sehen wir einerseits, wo bei fremden Rassen die am meisten typischen Affenformen erscheinen, dass ihnen auch Gegenstücke bei europäischen Gehirnen

an die Seite gestellt werden können. Andererseits sind, abgesehen von dem Angeführten und von sehr beschränkten Grössen- und Gewichtsdifferenzen, allgemein wesentliche Unterschiede der Gehirne verschiedener Rassen, wider Erwarten, noch nicht gefunden worden. Boten einzelne Rassenhirne etwas Besonderes, so fehlte dieses wieder bei anderen Exemplaren der gleichen Rasse.

Also ist kein Unterschied im Gehirn aller Menschen?

Auskunft darüber können erst Massenuntersuchungen ergeben. Vielleicht finden sich dann aus langen Zahlentabellen Thatsachen, die auf die Entwickelungsreihe aus tieferen Stufen hindeuten und deutliche Rassenmerkmale der Gehirne kennzeichnen.

Vorläufig stehen wir wohl mit dem menschlichen Gehirne auf gleichem Punkte wie mit seinem Schädel.

So sehr auch alle Erkenntniss nach niederen Urformen verlangt ([170–175]), — hören wir, wie ein höchst gewiegter Schädelkenner, gestützt auf seine Forschungen, „Stellung nimmt“ in diesen Fragen:

„Die verschiedenen Rassen der europäischen Menschen sind — alle gleich alt, alle — und es ist falsch, von primitiven Rassen Europas zu sprechen und damit etwas „Inferiores“ ausdrücken zu wollen. Es gibt keine primitiven Rassen in Europa in diesem Sinne.“ „Sind ja doch Leute mit langen und kurzen Hirnkapseln schon mit den Knochen des Elephas primigenius zusammen gefunden worden, und Niemand vermag nach den Funden mit Bestimmtheit zu sagen, welche Rasse die erste war. Noch mehr! Nicht allein Lang- und Kurzschädel, sondern sofort zwei verschiedene dolichocephale Rassen, zwei verschiedene brachycephale und sogar eine mesocephale Rasse treten auf den Schauplatz.“ „Seitdem wir ferner wissen, dass die Prognathie zum Theil auch eine Erbschaft der europäischen Rassen, und dass die Intelligenz weder von der Stumpf- noch von der Habichtsnase abhängig ist, hat man kein Recht, das beliebte Schlagwort von niederen europäischen Urrassen fürder aufrecht zu halten.“ „Es ist — zu erwägen, dass jede ethnische Gruppe das Product ist der Vermengung und der Kreuzung mehrerer Rassen. Kein europäischer Stamm besteht heute mehr aus einer einzigen Rasse.“ „Wie seit langen Jahrtausenden dieses Durchdringen unaufhörlich fortdauert, das beweist die Thatsache, dass selbst in ein und derselben Familie, unter Eltern und Kindern, die Repräsentanten verschiedener Rassen mit aller Schärfe hervortreten: Lang- und Kurzschädel, solche mit niederem und hohem Gesicht, blonde und brünette. Das ist der stärkste Beweis von der Dauerbarkeit der Rassen trotz Klima und Nahrung und endloser Vermischung.“ „Die anthropologische Verschiedenheit einer bestimmten ethnischen Gruppe von andern ist also bedingt durch die Zahl, in welcher die Vertreter der verschiedenen Rassen und ihrer Mischlinge zu einander stehen. Diese zahlenmässige Feststellung des relativen Verhältnisses hat nunmehr zu geschehen.“

„Möge man doch in der Anthropologie nicht vergessen, dass zwar ungezählte Völker schon versanken im gähnenden Schooss der Zeit, dass aber die Rassen in demselben gähnenden Schoosse nicht etwa untergingen, sondern sich mit ewig jugendlicher Kraft stets wieder verjüngten."

„Es unterliegt keinem Zweifel ([176]), dass der Beweis von einer Statistik dieser Art" — die handelt von den Menschenrassen Europas — „eine starke Bürgschaft bietet für die Dauerbarkeit der Menschenrassen aller Orten. Wenigstens hat sich zeigen lassen, dass alle Repräsentanten der Menschen in Amerika ([177]), sie mögen noch so tief hineinreichen in das Dunkel menschlicher Geschichte auf jenem Continent, stets schon vollkommen entwickelte, rassenhaft vollendete „Indianer" sind, wie sie noch heute dort drüben herumwandeln. Sie haben sich unter dem Einfluss des Klimas, überhaupt der äussern Umgebung, nicht verändert." „Der Mensch in seiner heutigen Gestalt ist schon ein sehr alter Gast auf dieser Erde, und die Zeit, da ihn die transformirende Gewalt schuf, liegt hinter der diluvialen Epoche, soweit wir dieselbe kennen. Seit jener Zeit hat er sein rassenanatomisches Kleid nicht geändert. Er hat sich zwar an die Kälte des Nordpols und die Hitze der Tropen gewöhnt, und seine physiologischen Eigenschaften sind dadurch modificirt worden, aber die morphologischen Merkmale blieben dieselben."

Genug giebt es „der Parallelen unter der ihn umgebenden Pflanzen- und Thierwelt. Wie viele haben nicht mit ihm schon das Diluvium erlebt und sind unverändert dieselben geblieben trotz Wechsel des Klimas, der Nahrung und des Standortes! Es sind dies die „Dauertypen" ([178]) unter ihnen, und die Menschenrassen sind ebenfalls solche Dauertypen ([179])."

Und ein Buch ([180]), welches den gesammten Nachlass vorgeschichtlicher Menschen in seinen Schilderungen umfasst, ist von dem ersten Kenner des kranken Menschen und der menschlichen Vorvergangenheit eingeleitet mit den Worten ([181]):

„Das vorgeschichtliche Europa interessirt uns vor Allem deshalb, weil es die Elemente jener grossen ethnischen Bewegung enthält, aus denen sich die geschichtlichen Völker entwickelt haben. Dieses Interesse ist gewachsen, seitdem man sich überzeugt hat, dass die erste Vorstellung, welche man hatte, als müssten den Anfängen der Cultur Menschen niederster physischer Bildung entsprechen, eine irrige war."

„Nichts in den physischen Eigenthümlichkeiten" der Rasse der alten Seebewohner „entspricht der Voraussetzung einer Inferiorität der körperlichen Anlage. Im Gegentheil, man muss anerkennen, dass dies Fleisch von unserem Fleisch und Blut von unserem Blute war. Die prächtigen Schädel von AUVERNIER können mit Ehren unter den Schädeln der Culturvölker gezeigt werden. Durch ihre Capacität, ihre Form und die Einzelheiten ihrer Bildung stellen sie sich den besten Schädeln arischer Rasse an die Seite."

„Wie könnte man auch erwarten, dass unter den schwierigen Verhältnissen ihrer Zeit diese Stämme nicht nur den Kampf um das Dasein glücklich bestanden, sondern durch Aufnahme immer zahlreicherer Elemente der Civilisation eines der schönsten Beispiele culturgeschichtlichen Fortschrittes geliefert haben, wenn sie nicht in sich selbst, in der Art ihrer Anlagen die Befähigung zu günstigem Fortschritt in nicht gewöhnlicher Stärke besessen hätten! Sie waren nicht, wie die meisten Wilden der heutigen Zeit, zum Untergange bestimmt, sobald die Welle der Cultur sie erreichte ([182])."

Gewiss darf weder das dort von den Schädelformen der Europäer Abgeleitete, noch das hier über die Urhelveter Gesagte ohne Weiteres auf die, höchst armselig lebenden, Bewohner der äussersten Südspitze Amerikas übertragen werden; gewiss darf Schädelbefund und Hirnbefund nicht ohne Weiteres in Vergleichung fallen. Aber wenn, wie aus der Auffassung der berufensten Beurtheiler hervorgeht, die Besonderheit der Rasseneigenthümlichkeit sich durch Jahrtausende hat erhalten können, ist es dann zum Verwundern, wenn das allgemein Menschliche in der Hirngestaltung sich gleich zeigt bei unsern Wilden und beim Culturmenschen? Das lässt doch unser Ergebniss begreiflich erscheinen.

So kann die vorliegende kleine, auf ein verschwindend geringes Material aufgebaute Arbeit, mit ihrem, fast eher als Frage, denn als Antwort zu schätzenden Ergebniss der Gleichwerthigkeit des Gehirns von Feuerländern und Europäern, Bergung suchen und finden bei solchen, einer ungeheuren Fülle von Untersuchungen entwachsenen Aussprüchen.

Man darf sich ja mit einem Resultate, das nach rückwärts einen Abschluss setzen will, nicht begnügen. Auch die blosse „Verwilderung" des Culturellen bei Erhaltung physischer Höhe könnte als Erklärungsversuch nicht genügen ([183. 184]).

Denn das ist doch nie mehr anzuzweifeln: vor unserem jetzigen Bau haben niedrigere Formen bestanden, und der, alle Richtungen des Menschlichen durchmusternden Forschung stetes Ziel wird bleiben, den Weg der Entwickelung nachzuweisen aus den Anfängen bis zur höchsten Gestaltung.

Erklärung der Abbildungen und Uebersicht.

Zeichnungen mit dem Lucae'schen Apparat.

	Gehirn des Capitano		Gehirn der Frau Capitano	
	Linke Hemisph.	Rechte Hemisph.	Linke Hemisph.	Rechte Hemisphäre
Lateralansicht . . .	Fig. 1	Fig. 5	Fig. 9	Fig. 13
Dorsalansicht . . .	„ 2	„ 6	„ 10	„ 14
Mediansansicht . . .	„ 3	„ 7	„ 11	„ 15
Ventralansicht . . .	„ 4	„ 8	„ 12	„ 16

Fig. 17. Gehirn des deutschen Philosophen HUBER. Linke Hemisphäre; Lateralansicht, untere Stirnwindung (Sprachwindung). Nach RÜDINGER.

Fig. 18. Gehirn des Chemikers LIEBIG. Rechte Hemisphäre; Dorsalansicht. LL: Richtung der Scheitelfurche LIEBIG's. Nach RÜDINGER. CC: Richtung der rechten Scheitelfurche des Capitano. π' π'' F. parietalis, π''' F. transversa LIEBIG's nach EBERSTALLER.

Die Furchen sind bezeichnet mit kleinen lateinischen Buchstaben.

Die Windungen sind bezeichnet mit den gleichen, grossen lateinischen Buchstaben. Nur die vordere und hintere Centralwindung haben abweichend die Bezeichnung A und B, die Insel die Bezeichnung J.

Die wenigen bezeichneten Rinnen haben griechische kleine Buchstaben, entsprechend der Windung, in welcher sie sich befinden.

Die Zählungen erfolgen von der Dorsalmediankante aus.

Unterabtheilungen einer und derselben Windung, Wülste, einer und derselben Furche, Furchenstücke, erhalten die Zeichen ', '', ''', oben am Buchstaben.

Die mediane, dorsale und orbitale Fläche werden bezeichnet durch ein lateinisches m, d und o, dem grossen lateinischen Buchstaben vorgesetzt, für Windungen; durch ein griechisches μ, δ, ω, dem kleinen lateinischen Buchstaben vorgesetzt, für Furchen.

bedeutet eine Brücke.

Roth sind gezeichnet die typischen Furchen.

Blau sind gezeichnet die untypischen Rinnen und die Umrisse.

Die Zeichnungen habe ich mit dem LUCAE'schen Apparat entworfen und nach den Präparaten möglichst genau ausgeführt. Sie wurden photographisch verkleinert.

Zeichen.	Furchen und Windungen.
J	Insel, insula.
s	Sylvische Furche, Fissura Sylvii.
s'	„ „ hinterer horizontaler Ast.
s''	„ „ „ aufsteigender Ast.
s'''	„ „ vorderer „ „
s''''	„ „ „ horizontaler „
r	Rolando'sche Furche, F. Rolandi.
A	vordere Centralwindung, Gyrus centralis anterior.
A' B'	Paracentralwulst, Torus paracentralis.
A'' B''	Centralklappwulst, Torus opercularis centralis.
pc. i	untere vordere Centralfurche, F. praecentralis inferior.
pc. s	obere vordere Centralfurche, F. praecentralis superior.
F_3	untere Stirnwindung, G. frontalis inferior.
F_3'	Stirnklappwulst, T. frontalis opercularis.
F_3''	Dreieckwulst, T. frontalis triangularis.
F_3'''	Orbitalwulst der untern Stirnwindung, T. frontalis$_3$ orbitalis.
	Diesem Wulst entsprechende andere Bezeichnungen:
Or. l	laterale Orbitalwindung.
Or. p tr.	hintere quere Orbitalwindung.
Or. a tr.	vordere quere Orbitalwindung.
Or. m	medianwärts gerichtete Orbitalwindung.
oF_3	orbitaler Verlauf der untern Stirnwindung.
f_2	untere Stirnfurche, F. frontalis inferior.
F_2	mittlere Stirnwindung. G. frontalis medius.
oF_2	orbitaler Verlauf der mittleren Stirnwindung.
Or. a. tr.	vordere quere Orbitalwindung.
Or. m	medianwärts gerichtete Orbitalwindung.
φ_2	Rinne in der mittleren Stirnwindung.
f_1	obere Stirnfurche, F. frontalis superior.

Zeichen.	Furchen und Windungen.
F_1	obere Stirnwindung, G. frontalis superior.
mF_1	mediane Fläche.
dF_1	dorsale Fläche.
oF_1	orbitale Fläche.
Or. a tr.	vordere quere Orbitalwindung.
Or. m	medianwärts gerichtete Orbitalwindung.
Or. r	gerade Orbitalwindung, G. orbitalis rectus.
R	gerade Windung, G. rectus.
φ_1'	erste
φ_1''	zweite } Rinne in der obern Stirnwindung.
φ_1'''	dritte
cm	Zwingenstirnfurche, F. callosomarginalis (Stirnstück der Zwingenfurche).
par	Paracentralfurche, F. paracentralis.
sor	mediane Supraorbitalfurche, F. supraorbitalis.
R	gerade Windung, G. rectus. Gleich:
Or. r.	gerade Orbitalwindung, G. orbitalis rectus. Gleich:
oF_1	orbitaler Verlauf der obern Stirnwindung.
ol	Riechnervfurche, F. olfactoria. Gleich:
or. r.	gerade Orbitalfurche. Gleich:
f_4	vierte Stirnfurche.
or	Orbitalfurchen, F. orbitales. Gleich:
f_3	dritte Stirnfurche.
Or	Orbitalwindungen, G. orbitales. Gleich:
$mF_{1\cdot 2\cdot 3}$	frontaler Verlauf der Stirnwindungen.
Or. m	medianwärts gerichtete Orbitalwindung.
Or. a tr.	vordere quere Orbitalwindung.
Or. l	laterale Orbitalwindung.
Or. ptr	hintere quere Orbitalwindung.
Or. r	gerade Orbitalwindung. Gleich:
R	gerade Windung.
fm	Stirnkantenfurche, F. frontomarginalis.

Zeichen.	Furchen und Windungen.
r	Rolando'sche Furche, Fiss. Rolandi.
B	hintere Centralwindung, G. centralis posterior.
A' B'	Paracentralwulst, T. paracentralis.
A'' B''	Centralklappwulst, T. opercularis centralis.
rc. i.	untere hintere Centralfurche, F. retrocentralis inferior.
rc. s.	obere hintere Centralfurche, F. retrocentralis superior.
p	Scheitelfurche, F. parietalis.
p'	Querfurchentheil der Scheitelfurche. Gleich:
o. tr.	quere Hinterhauptfurche, F. transversa.
p''	Hinterhauptheil der Scheitelfurche. Gleich:
o_1	obere Hinterhauptlängsfurche, F. occipitalis longitudinalis superior.
o. p.	senkrechte Hinterhauptfurche, F. occipitalis perpendicularis.
o. p'	medianer Verlauf der Perpendicularis.
o. p''	dorsaler Verlauf der Perpendicularis.
ca	Sporenfurche, F. calcarina.
e	Endfurche, F. extrema.
P_1	obere Scheitelwindung, G. parietalis superior.
mP_1	mediane Fläche.
dP_1	dorsale Fläche.
P_1'	Quaderwulst, Torus quadratus, praecuneus.
P_1''	Perpendicularis-Umrandungswulst, T. marginalis perpendicularis.
P_1'''	Zwickelwulst, T. cuneus. Gleich:

Zeichen.	Furchen und Windungen.
O_1	oberer Hinterhauptwulst, T. occipitalis superior. Gleich:
O_1	obere Hinterhauptwindung.
mO_1	mediane Fläche des obern Hinterhauptwulstes.
dO_1	dorsale Fläche des obern Hinterhauptwulstes.
#	Zwickelstiel. Gleich: Zwickel-Zwingenbrücke.
μ q	mediane Quaderrinne, Strix quadri mediana.
$\mu\delta$ q	mediodorsale Quaderrinne.
δ q	dorsale Quaderrinne.
μ u	mediane Zwickelrinne, Strix cunei mediana.
$\mu\delta$ u	mediodorsale Zwickelrinne.
δ u	dorsale Zwickelrinne.
sp	Zwingenquaderfurche, F. subparietalis.
p	Scheitelfurche, F. parietalis.
P_2	untere Scheitelwindung, G. parietalis inferior.
P_2'	Supramarginalwulst, Sylvischer Umrandungswulst, T. supramarginalis.
P_2''	Angelwulst, T. angularis.
P_2'''	mittlerer Hinterhauptwulst, T. occipitalis medius. Gleich:
O_2	mittlere Hinterhauptwindung.
i. a.	vordere Zwischenfurche, F. intermedia anterior.
i. p.	hintere Zwischenfurche, F. intermedia posterior.
s	Sylvische Furche, F. Sylvii.

T_1	obere Schläfenwindung, G. temporalis superior.
T_1 tr	a) Grubenfläche, quere Schläfenwindungen, G. temporales transversi.
t tr	quere Schläfenfurchen, F. temporales transversae.
T_1	b) Lateralfläche, obere Schläfenwindung.
T_1'	Sylvischer Umrandungswulst.
P_2' T_1'	Zusammenfluss von unterer Scheitelwindung und oberer Schläfenwindung zum Sylvischen Umrandungswulst.
P_2'' T_1''	Zusammenfluss von unterer Scheitelwindung und oberer Schläfenwindung zum Angelwulst.
T_1''	Angelwulst.
t_1	obere Schläfenfurche, F. temporalis superior.
t_1'	Hinterhauptstück der obern Schläfenfurche. Gleich:
o_2	mittlere Hinterhauptlängsfurche, F. occipitalis longitudinalis media.
T_2	mittlere Schläfenwindung, G. temporalis medius.
T_2'	unterer Hinterhauptwulst, T. occipitalis inferior. Gleich:
O_3	untere Hinterhauptwindung.
τ_2'	erste Rinne } in der mittleren Schläfenwindung.
τ_2''	zweite Rinne } in der mittleren Schläfenwindung.
t_2	mittlere Schläfenfurche, F. temporalis media.
t_2'	Verticalast der mittleren Schläfenfurche. Gleich:
o. a	vordere Hinterhauptfurche, F. occipitalis anterior.
t_2''	Endast der mittleren Schläfenfurche. Gleich:
o_3	untere Hinterhauptlängsfurche, F. occipitalis longitudinalis inferior.
t_2'''	Kerbfurche. Gleich:
o. l.	seitliche Hinterhauptfurche, F. occipitalis lateralis, F. praeoccipitalis.
cflx	Furchenconflux.
T_3	Untere Schläfenwindung, G. temporalis inferior.
t_3	untere Schläfenfurche, F. temporalis inferior.
L e	Spindelwindung, äussere untere Längswindung, G. longitudinalis inferior externus.
l	untere Längsfurche, F. collateralis, F. longitudinalis inferior.

Zeichen.	Furchen und Windungen.
Li	Zungenwindung, innere untere Längswindung, G. longitudinalis inferior internus.
ca. o. p.	vereinigte Sporenfurche und Perpendicularis, F. calcarina et perpendicularis.
Z	Zwingenwindung, G. fornicatus.
Z'	Stirnwulst der Zwingenwindung.
Z''	Quaderwulst der Zwingenwindung.
Z'''	Isthmus der Zwingenwindung.
Z''''	Ammonswulst der Zwingenwindung.
Z'''''	Hakenwulst der Zwingenwindung.
d	Gezahnte Furche, Hippocampusfurche, Ammonsfurche, F. dentata.
F	Stirnlappen, Lobus frontalis.
P	Scheitellappen, Lobus parietalis.
O	Hinterhauptlappen, Lobus occipitalis.
T	Schläfenlappen, Lobus temporalis.
F*	Stirnpol.
O*	Hinterhauptpol.
T*	Schläfenpol.

Literatur.

1. Virchow, R. Die Feuerländer. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. 1881. S. 375. Mit 1 Tafel.
2. Bischoff, Th. v. Die Feuerländer in Europa. Bonn. Neusser. 1882.
3. Manouvrier, L. Sur les Fuégiens du Jardin d'Acclimatation. Discussion. — Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris. Série III. Tome 4. Paris. G. Masson. 1881. p. 761, 790, 841—868. Mit 1 Tafel.
4. Seggel. Ueber die Augen der Feuerländer und das Sehen der Naturvölker im Verhältniss zu dem der Kulturvölker. Archiv für Anthropologie. Bd. 14. 1883. S. 349.
5. Seitz, J. Ueber die Feuerländer. Virchow's Archiv. 1883. Bd. 91. S. 154 u. f., 161, 165, 168, 346 u. f.
6. Bollinger. Ueber die Feuerländer. Correspondenzblatt der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Jahrg. XV. 1884. Nr. 4. S. 25.
7. Hennig. Das Rassenbecken. Mit 1 Tafel. Archiv für Anthropologie. 1885. Bd. 16. S. 162, 213.
8. Virchow, R. A. a. O. S. 398.
9. Zuckerkandl, E. Beiträge zur Anatomie des menschlichen Körpers. Einiges über die Sylvische Spalte. Medicinische Jahrbücher, herausgegeben von der k. k. Gesellschaft der Aerzte. Wien. W. Braumüller. 1888. S. 447.
10. Schwalbe, G. Lehrbuch der Neurologie. Erlangen. Besold. 1881. S. 590.
11. Bischoff, Th. L. W. v. Das Hirngewicht des Menschen. Bonn 1880. Referat: Archiv für Anthropologie. 1881. Bd. XIII. S. 346.
12. Passet. Ueber einige Unterschiede des Grosshirns nach dem Geschlecht. Archiv für Anthropologie. 1883. Bd. 14. S. 97.
13. Huschke, E. Schädel, Hirn und Seele des Menschen und der Thiere. Jena. Mauke. 1854. S. 47.
14. Schmidt, E. Kraniologische Untersuchungen. Archiv für Anthropologie. 1880. Bd. 12. S. 29—66, 157—199.
15. Welcker, H. Die Capacität und die drei Hauptdurchmesser der Schädelkapsel bei den verschiedenen Nationen. Archiv für Anthropologie. 1885. Bd. 16. 1. u. 2. H. p. 1—161.

16. PASSET. A. a. O. S. 93 u. f.
17. SYLVII, FRANCISCI, de le BOE. Opera medica. Amstelodami apud Danielem Elsevirium et Abrahamum Wolfgang. 1679. p. 18.
18. SÖMMERRING, S. TH. De basi encephali et originibus nervorum, cranio egredientium. Goettingae. Vandenhoeck. 1778.
19. VICQ d'AZYR, M. Recherches sur la structure du cerveau. Paris 1781—88. (Original nicht erhältlich.)
20. VICQ d'AZYR, M. Traité d'anatomie et de physiologie. Avec des planches coloriées. Tome premier. Paris. Didot. 1786.
21. GALL et SPURZHEIM. Anatomie et physiologie du système nerveux. 4 vol. et 1 atlas de 100 planches. Paris. Baillière. 1810—1819. (Original nicht erhältlich.)
22. TIEDEMANN, F. Anatomie und Bildungsgeschichte des Gehirns im Fötus des Menschen, nebst einer vergleichenden Darstellung des Hirnbaues in den Thieren. Nürnberg. Steinisch. 1816.
23. BURDACH, K. F. Vom Baue und Leben des Gehirns. Leipzig. Dyk. 1819—1826. I. 149 u. f., II. 163 u. f., III. 324 u. f.
24. ROLANDO. Della struttura degli emisferi cerebrali. Memorie della R. accad. delle scienze di Torino. Tom. XXXV. p. 103 u. f. 1829. (Original nicht erhältlich.) Referat bei Valentin Nr. 27. S. 171.
25. ARNOLD, F. Bemerkungen über den Bau des Hirns und Rückenmarks. Zürich. Höhr. 1838. S. 46 u. f.
26. LEURET, FR. Anatomie comparée du système nerveux consideré dans ses rapports avec l'intelligence. Avec Atlas. Paris. Baillière. Tome I. 1839. p. 358—400.
27. VALENTIN, G. SAMUEL THOMAS V. SÖMMERRING's Hirn- und Nervenlehre. Umgearbeitet von G. V. Leipzig. Voss. 1841. S. 164 u. f.
28. FOVILLE, M. Traité complet de l'anatomie, de la physiologie et de la pathologie du système nerveux cérébro-spinal. Première Partie. Anatomie. Atlas. Paris. Fortin, Masson et Comp. 1844.
29. GRATIOLET, P. Mémoire sur les plis cérébraux de l'homme et des primates. Avec Atlas. Paris. Arthus Bertrand. 1854.
30. HUSCHKE, E. Schädel, Hirn und Seele des Menschen und der Thiere. Jena. Mauke. 1854.
31. LEURET, FR. et GRATIOLET, P. Anatomie comparée du système nerveux consideré dans ses rapports avec l'intelligence. Accompagné d'un atlas. Tome II. par Pierre Gratiolet. Paris. Baillière. 1857. p. 100—128, 224—265, 285—328.
32. REICHERT, C. B. Der Bau des menschlichen Gehirns durch Abbildungen mit erläuterndem Texte dargestellt. Leipzig. Engelmann. 1859. II. Abtheilung. 1861.
33. WAGNER, R. Vorstudien zu einer wissenschaftlichen Morphologie und Physiologie des menschlichen Gehirns als Seelenorgan. Göttingen. Dietrich. — I. Ueber die typischen Verschiedenheiten der Windungen der Hemisphären und über die Lehre vom Hirngewicht mit besonderer Rücksicht auf die Hirnbildung intelligenter Männer. — 1860. — Anhang. Kritische Untersuchungen über die Angaben über das Hirngewicht von Lord BYRON, CROMWELL, CUVIER und DUPUYTREN. — II. Ueber den Hirnbau der Mikrocephalen. 1862. — Anhang. Ueber Dr. PEACOCK's und Dr. BOYD's Hirnwägungen. — III. Maassbestimmungen der Oberfläche des grossen Hirns. Von Dr. HERMANN WAGNER in Gotha. — Cassel und Göttingen. Wigand. 1864.
34. HUXLEY, TH. H. On the brain of Ateles paniscus. Proceedings of the scientific meetings of the Zoological Society of London for the year 1861. p. 247. Pl. 29.
35. FLOWER, W. H. Memoir on the brain of the Javan Loris. (Stenops javanicus.) Proceedings of the scientific meetings of the Zoological Society of London for the year 1862. p. 103.
36. FLOWER, W. H. Notes on the anatomy of Pithecia Monachus (GEOFF.). Proceedings of the scient. meet. of the Zoological Society of London for the year 1862. p. 326.
37. FLOWER, W. H. On the posterior lobes of the cerebrum of the quadrumana. Philosophical Transactions of the Royal Society of London for the year 1862. Vol. 152. I. London 1862. p. 185.

38. ROLLESTON, G. On the affinities and differences between the brain of man and the brains of certain animals. Medical Times and Gazette. 1862. I. p. 181. 259.
39. DEITERS, O. Untersuchungen über Gehirn und Mark des Menschen und der Säugethiere. Mit 6 Tafeln. Braunschweig. Vieweg. 1865.
40. ENGEL, J. Die Oberfläche des Gehirns und deren Verschiedenheiten nach Alter, Geschlecht und Nationalität. Wiener medicinische Wochenschrift. 1865. Bd. 15. Nr. 30, 32, 35, 36, 41, 48 (55, 60?). Referat in SCHMIDT's Jahrbücher. 1865. Bd. 128. S. 19.
41. WEISBACH, A. Die Gewichtsverhältnisse der Gehirne österreichischer Völker mit Rücksicht auf Körpergrösse, Alter, Geschlecht und Krankheiten. Archiv für Anthropologie. 1866. Bd. 1. S. 191 u. f., 285 u. f.
42. TURNER, W. The convolutions of the human cerebrum topographically considered. Edinburgh Medical Journal. 1866. Vol. XI. Part II. June (auch Sept.). p. 1105.
43. PANSCH, A. De sulcis et gyris in cerebris simiarum et hominum. Commentatio anatomica quam ad veniam docendi rite obtinendam conscripsit. — Tab. 1. — Kiliae. Ex officina C. F. Mohr. 1866. Ein Referat im Archiv für Anthropologie. 1866. Bd. 1. S. 392.
44. MEYNERT, TH. Der Bau der Grosshirnrinde und seine örtlichen Verschiedenheiten. Vierteljahrschrift für Psychiatrie von LEIDESDORF und MEYNERT. Heuser. Neuwied und Leipzig. 1867/68. 1. Jahrg. 1. H. S. 77, 2. H. S. 198. 2. Jahrg. 1. H.
45. MEYNERT, TH. Das Gesammtgewicht und die Theilgewichte des Gehirns in ihren Beziehungen zum Geschlechte, dem Lebensalter und dem Irrsinn. Vierteljahrsschrift für Psychiatrie von LEIDESDORF und MEYNERT. 1867. 2. H., S. 125.
46. VOGT, CARL. Ueber die Mikrocephalen oder Affenmenschen. Archiv für Anthropologie. 1867. Bd. 2. S. 129.
47. MAUDSLEY, H. The physiology and pathology of the mind. London. Macmillan. 1867. p. 48 u. f.
48. HUXLEY, T. H. On the form of the cranium among the Patagonians and Fuegians. Journal of anatomy and physiology by HUMPHRY and TURNER. II. Series. No. 2. May 1868. p. 253. Referat im Archiv für Anthropologie. 1868. Bd. 3. S. 374.
49. BISCHOFF, TH. L. W. v. Die Grosshirnwindungen des Menschen mit Berücksichtigung ihrer Entwickelung bei dem Foetus und ihrer Anordnung bei den Affen. München. Verlag der k. Akademie. 1868.
50. ECKER, A. Zur Entwicklungsgeschichte der Furchen und Windungen der Grosshirnhemisphären im Foetus des Menschen. Mit 4 Tafeln. Archiv für Anthropologie. 1868. Bd. 3. S. 203.
51. PANSCH, A. Ueber die typische Anordnung der Furchen und Windungen auf den Grosshirnhemisphären der Menschen und der Affen. Mit 4 Tafeln. Archiv für Anthropologie. 1868. Bd. 3. S. 227.
52. MEYNERT, TH. Neue Untersuchungen über den Bau der Grosshirnrinde und seine örtlichen Verschiedenheiten. Wiener Medicinische Jahrbücher. 1869. H. 1. S. 13. Sonderdruck.
53. MEYNERT, TH. Ueber Unterschiede im Gehirnbau des Menschen und der Säugethiere. Mittheilungen der Wiener anthropologischen Gesellschaft. 1870. Nr. 4. (Original nicht erhältlich.)
54. VIRCHOW, R. Menschen- und Affenschädel. Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge. Serie 4. Heft 96. Berlin, Lüderitz. 1870.
55. MEYNERT, TH. Vom Gehirne der Säugethiere. STRICKER's Handbuch der Lehre von den Geweben. Lief. 4. S. 694. Leipzig. Engelmann. 1870.
56. JENSEN, J. Die Furchen und Windungen der menschlichen Grosshirnhemisphären. Mit 1 Tafel. Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. 27. Sonderdruck. Berlin. Reimer. 1871.
57. NITZSCHE. Bau des Menschen- und Affenhirns. Sitzung des anthropologischen Vereins zu Leipzig, vom 22. Februar 1871. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Jahrgang 1871. Nr. 4. S. 30.
58. SCHÜLE. Morphologische Erläuterung eines Mikrocephalen-Gehirns. Archiv für Anthropologie. Bd. 5. S. 437.

59. MIERJEIEVSKY, J. v. Ein Fall von Mikrocephalie. Mit 6 Figuren. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie. 1872. 9. März. Zeitschrift für Ethnologie. 1872. Bd. 4. S. 100.
60. LUSCHKA. Ueber das Gehirn eines mikrocephalen Mädchens. Archiv für Anthropologie. Bd. 5. S. 17.
61. BISCHOFF, TH. L. W. Ueber das Gehirn eines mikrocephalischen achtjährigen Mädchens, Helene Becker. Sitzungsberichte der k. Akademie in München. Mathematisch physikalische Klasse. 8. Juni 1872. S. 163.
62. MEYNERT, TH. Skizze des menschlichen Grosshirnstammes nach seiner Aussenform und seinem innern Bau. Mit 3 Tafeln. Archiv für Psychiatrie. 1873. Bd. 4. S. 387.
63. HUGUENIN, G. Allgemeine Pathologie der Krankheiten des Nervensystems. I. Theil: Anatomische Einleitung. Zürich. Zürcher & Furrer. 1873. S. 24.
64. LUCAE, J. CH. G. Affen- und Menschenschädel im Bau und Wachsthum verglichen. Archiv für Anthropologie. 1873. Bd. 6. S. 13.
65. BISCHOFF, TH. L. W. v. Anatomische Beschreibung eines mikrocephalen 8jährigen Mädchens Helene Becker aus Offenbach. Aus den Abhandlungen der k. bayerischen Akademie der W. II. Cl. XI. Bd. II. Abth. München. Verlag der k. Akademie. 1873.
66. AEBY, CHR. Beiträge zur Kenntniss der Mikrocephalie. Archiv für Anthropologie. 1873. VI. S. 263. 1874. VII. S. 1 u. 199.
67. MEYNERT, TH. Ueber die Gehirnwindungen. Anzeiger der Gesellschaft der Aerzte in Wien vom 26. Juni 1873. Nr. 31. Medicinische Jahrbücher, herausgegeben von der kk. Gesellschaft der Aerzte. 1873. H. 3. S. 84.
68. TURNER, W. On the relations of the human cerebrum to the outer surface of the skull and head. The Journal of Anatomy and Physiology. Vol. VIII. (Second Series Vol. VII.) 1874. p. 142.
69. TURNER, W. An illustration of the relations of the convolutions of the human cerebrum to the outer surface of the skull. The Journal of Anatomy and Physiology. 1874. Vol. VIII. (2. Ser. Vol. VII.) p. 359. Mit 1 Fig.
70. POZZI. Circonvulutions cérébrales. Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales. Paris. 1874. (Original nicht erhältlich.)
71. BETZ. Anatomischer Nachweis zweier Gehirncentra. Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften. 1874. Nr. 37, 38.
72. SANDER, W. Ueber eine affenartige Bildung am Hinterhauptlappen eines menschlichen Gehirns. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 1874. Bd. 5. S. 842.
73. FISCHER, F. Beschreibung einer Hemmungsbildung des Gehirns. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 1874. Bd. 5. S. 850.
74. JENSEN, J. Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Grosshirn und Geistesstörung an sechs Gehirnen geisteskranker Individuen. Archiv für Psychiatrie. 1874. Bd. 5. S. 587.
75. HIS, W. Unsere Körperform und das physiologische Problem ihrer Entstehung. Mit 104 Holzschnitten. Leipzig. F. C. W. Vogel. 1875.
76. MEYNERT, TH. Zur Mechanik des Gehirnbaues. Wien. Wilhelm Braumüller. 1874.
77. PANSCH, A. Ueber gleichwerthige Regionen am Grosshirn der Carnivoren und der Primaten. Centralblatt für die med. Wissenschaften. 1875. Nr. 38. S. 641.
78. WERNICKE, C. Das Urwindungssystem des menschlichen Gehirns. Mit 3 Tafeln. Archiv für Psychiatrie. 1875. Bd. VI. H. 1. S. 298.
79. BISCHOFF, v. Ueber das Gehirn eines Orang-Outan. Sitzungsberichte der math. phys. Classe der k. b. Akademie der W. zu München. 1876. Bd. 6. S. 193.
80. PANSCH, A. Ueber die Furchungen und Windungen am Gehirn eines Gorilla. Abhandlungen des naturwiss. Vereins zu Hamburg. 1876. S. 20—26. Referat im Archiv für Anthropologie. 1879. Bd. 11. S. 355.
81. THANE, G. D. The brain of the gorilla. Nature. 14. Dec. 1876. p. 142—144. Referat im Archiv für Anthropologie. 1879. Bd. 11. S. 355.
82a. CHARCOT, J. M. Leçons sur les localisations dans les maladies du cerveau. Paris. 1876.
82b. FLECHSIG, P. Die Leitungsbahnen im Gehirn und Rückenmark des Menschen auf

Grund entwickelungsgeschichtlicher Untersuchungen dargestellt. Mit 20 Tafeln. Leipzig. W. Engelmann. 1876.

83. MEYNERT, TH. Die Ursachen des Zustandekommens der Grosshirnwindungen. Wiener medicinische Jahrbücher. Anzeiger der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. 1876. Nr. 29. S. 162.

84. FÉRÉ, CH. Note sur quelques points de la topographie du cerveau. Archives de physiologie normale et pathologique. Série 2. Tome 3. 1876. p. 247.

85. HESCHL. Ueber die Constanz einer Windung am Schläfelappen (vordere quere Temporalwindung). Wiener medicinische Jahrbücher. Anzeiger der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. 1876. Nr. 33. S. 181.

86. RÜDINGER. Ueber die Unterschiede der Grosshirnwindungen nach dem Geschlechte beim Foetus und Neugeborenen mit Berücksichtigung der angeborenen Brachycephalie und Dolichocephalie. Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. 1877. Bd. 1. Referat im Archiv für Anthropologie. 1879. Bd. 11. S. 354.

87. MIHALCOVICS, V. v. Entwicklungsgeschichte des Gehirns. Nach Untersuchungen an höheren Wirbelthieren und dem Menschen. Mit 7 Tafeln. Leipzig. W. Engelmann. 1877.

88. PANSCH, A. Einige Sätze über die Grosshirnfaltungen. Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften. 1877. Nr. 36.

89. BISCHOFF. Ueber das Gehirn eines Gorilla und die untere oder dritte Stirnwindung der Affen. Sitzungsberichte der k. b. Akademie der W. zu München. 1877. H. 1. S. 96—137. Referat im Archiv für Anthropologie. 1879. Bd. 11. S. 355 und Literaturverzeichniss S. 120

90. SERNOW, D. Die individuellen Typen der Hirnwindungen beim Menschen. Moskau. 1877. Zeichnungen (74 Holzschnitte) im russ. Original. Text nach dem ausführlichen Referate von STIEDA im Archiv für Anthropologie. 1879. Bd. 11. S. 287.

91. HESCHL. Die Tiefenwindungen des menschlichen Grosshirns und die Ueberbrückung der Centralfurche. Wiener med. Wochenschrift. 1877. Nr. 41. S. 985.

92. MEYNERT, TH. Die Windungen der convexen Oberfläche des Vorderhirns bei Menschen, Affen und Raubthieren. Berlin. 1877. Sonderdruck aus Archiv für Psychiatrie. Bd. 7. H. 2.

93. HESCHL. Befund des Schädels und Gehirns des Raimund Hackler. Wiener medicin. Wochenschrift. 1877. Nr. 10.

94. PANSCH, A. Bemerkungen über die Faltungen des Grosshirns und ihre Beschreibung. Archiv für Psychiatrie. 1878. Bd. 8. S. 235.

95. ECKER, A. Ueber die Methoden zur Ermittelung der topographischen Beziehungen zwischen Hirnoberfläche und Schädel. Archiv für Anthropologie. 1878. Bd. 10. S. 233.

96. HEFFTLER, F. Die Grosshirnwindungen des Menschen und deren Beziehung zum Schädeldach. Archiv für Anthropologie. 1878. Bd. 10. S. 243.

97. JENSEN, J. Zur Lehre von den topographischen Beziehungen zwischen Hirnoberfläche und Schädel. Archiv für Anthropologie. 1878. Bd. 10. S. 415, 417.

98. BROCA, P. Sur le cerveau du gorille. Revue d'Anthropologie. 1878. No. 1. p. 1. — Referat im Archiv für Anthropologie. 1879. Bd. XI. S. 355 und Literatur-Verzeichniss S. 123.

99. BROCA, P. Nomenclature cérébrale. Revue d'Anthropologie. 1878. 2. p. 193—236. Referat im Archiv für Anthropologie. 1879. Bd. XI. S. 358.

100. BROCA, P. Anatomie comparée des circonvolutions cérébrales. Revue d'Anthropologie. 1878. p. 385. (Original nicht erhältlich.)

101. GIACOMINI, C. Topografia della scissura di Rolondo. Torino. 1878. Referat im Archiv für Anthropologie. 1879. Bd. XI. S. 362.

102. HENLE, J. Handbuch der Nervenlehre der Menschen. 2. Aufl. Braunschweig. Vieweg. 1879.

103. PANSCH, A. Die Furchen und Wülste am Grosshirn des Menschen. Berlin. Oppenheim. 1879.

104. KÖLLIKER, A. Entwickelungsgeschichte des Menschen und der höheren Thiere. 2. Aufl. Leipzig. W. Engelmann. 1879.

105. PANSCH, A. Bemerkungen über Faltungen des Grosshirns und ihre Beschreibung. Archiv für Psychiatrie. 1878. Bd. 8. H. 2. S. 235.
106. FERRIER, D. De la localisation des maladies cérébrales, suivi d'un mémoire sur les localisations motrices dans l'écorce des hémisphères du cerveau par J. M. CHARCOT et A. PITRES. Paris. Germer Baillière & Cie. 1879.
107 PANSCH, A. Beiträge zur Morphologie des Grosshirns der Säugethiere. Leipzig. Wilhelm Engelmann. 1879.
108. WERNICKE, G. Lehrbuch der Gehirnkrankheiten. Kassel. Fischer. 1881.
109. EXNER, S. Untersuchungen über die Localisation der Functionen in der Grosshirnrinde des Menschen. Wien. Wilhelm Braumüller. 1881.
110. SCHWALBE, G. Lehrbuch der Neurologie. Erlangen. Eduard Besold. 1881.
111. GIACOMINI, C. Varietà delle circonvoluzioni cerebrali dell' uomo. Torino. Loescher. 1882.
112. ECKER, A. Die Hirnwindungen des Menschen nach eigenen Untersuchungen, insbesondere über die Entwicklung derselben beim Foetus. 1. Aufl. 1869. 2. Aufl. 1883.
113. BENEDIKT, M. Zur Lehre von der Localisation der Gehirnfunctionen. Wiener Klinik. H. 5 und 6. 1883.
114. ZIEGLER, E. Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie und Pathogenese. 2. Theil. 2. Abth. Jena. Fischer. 1883. p. 930.
115. ROTH, E. Beitrag zu den Merkmalen niederer Menschenrassen am Schädel. Archiv für Anthropologie. 1883. Bd. XIV. S. 73.
116. STRÜMPELL, A. Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten. Bd. 2. S. 293. Leipzig. F. C. W. Vogel. 1884.
117. HARE, A. W. On a method of determining the position of the fissure of Rolando and some other cerebral fissures in the living subject. Journ. of anat. and phys. 1884. January. — Referat im Centralblatt für die medic. Wissenschaften. 1884. Nr. 35. S. 609.
118. EBERSTALLER. Ueber Gehirnwindungen. Oesterreichische ärztliche Vereinszeitung. 1884. V. Monatsversammlung, 24. März. Referat in VIRCHOW-HIRSCH's Jahresbericht. Jahrgang 19. Bd. 1. S. 25. 1885.
119. MERKEL, F. Bemerkungen über die Topographie des Kopfes. Berliner klinische Wochenschrift. 1884. Nr. 37. S. 597.
120. VIRCHOW, R. Vorstellung der mikrocephalen Becker aus Offenbach. Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft. Berliner klinische Wochenschrift. 1884. Nr. 43. S. 691.
121. EBERSTALLER. Zur Oberflächen-Anatomie der Grosshirn-Hemisphären. Wiener med. Blätter. 1884. Nr. 16, 18, 19, 20, 21.
122. MEYNERT, TH. Psychiatrie. Klinik der Erkrankungen des Vorderhirns, begründet auf dessen Bau, Leistungen und Ernährung. Wien. Wilhelm Braumüller. 1884.
123. GIACOMINI, C. Guida allo studio delle circonvoluzioni cerebrali dell' uomo. (1 ed. 1878.) 2 ed. 1884.
124. MERKEL, FR. Handbuch der topographischen Anatomie. Braunschweig. Vieweg. 1885. Bd. 1. Lief. 1.
125. EDINGER, L. Zehn Vorlesungen über den Bau der nervösen Centralorgane. Leipzig. F. C. W. Vogel. 1885.
126. RAUBER, A. Lehrbuch der Anatomie in zwei Bänden. Bd. 2. Abth. 2. Aufl. 3. Die Lehre von dem Nervensystem und den Sinnesorganen. Erlangen. Besold. 1886. S. 431 u. f.
127. FÉRÉ, CH. Note sur la région sylvienne et en particulier sur les plis temporo-pariétaux. Le Progrès Médical. 12. Année. No. 26. p. 516—517. Referat im Jahresbericht von VIRCHOW-HIRSCH. 1885. Bd. 1. Abth. 1. S. 25.
128. RÜDINGER. Ein Beitrag zur Anatomie des Sprachcentrums. Mit fünf Doppel-Tafeln. Stuttgart. J. G. Cotta. 1882. Die Entstehung der Gyri recti s. breves der Insel. S. 8. Die REIL'sche Insel bei den Affen. S. 27.
129. WAGNER, R., a. a. O. 33. — Ueber den Hirnbau der Mikrocephalen. — Tafel I (links). Gehirn des Göttinger Klinikers C. H. FUCHS.

130a. PASSET a. a. O. 12. — S. 98.
130b. GIACOMINI. Varietà. p. 89.
131. FÉRÉ, CH., nach HESCHL a. a. O. 91 und 132. Tiefenwindungen.
132. HESCHL. Die Tiefenwindungen des menschlichen Grosshirns und die Ueberbrückung der Centralfurche. Wiener med. Wochenschrift. 1877. Bd. 27. Nr. 41. S. 985.
133. WEISBACH, A. Die Supraorbitalwindungen des menschlichen Gehirns. Wiener med. Jahrbücher. 1870. Heft 2 und 3. S. 88.
134. RÜDINGER, N. Ein Beitrag zur Anatomie des Sprachcentrums. Stuttgart. Cotta. 1882.
135. ZUCKERKANDL, E. Einiges über die Sylvische Spalte. S. 443. Einige Bemerkungen über die dritte Stirnwindung. S. 449. Wiener med. Jahrbücher. 1883.
136. RÜDINGER, N. Ein Beitrag zur Anatomie der Affenspalte und der Interparietalfurche beim Menschen, nach Rasse, Geschlecht und Individualität. Mit 4 Tafeln. Bonn. Max Cohen. 1882.
137. SANDER. Ueber eine affenartige Bildung am Hinterhauptslappen eines menschlichen Gehirns. Archiv für Psychiatrie. 1875. Bd. 5. Heft 3. S. 842.
138. MEYEERT, TH. Die Windungen des Vorderhirns. S. 27.
139. RÜDINGER, N., a. a. O. 136. — Affenspalte und Interparietalfurche.
140. ZUCKERKANDL, E., a. a. O. 135. — Einiges über die Sylvische Spalte. S. 448.
141. GIACOMINI, C., a. a. O. 123. — Guida. S. 110—112.
142. EBERSTALLER a. a. O. 121. — Hirn-Oberflächenanatomie. Wiener med. Blätter. S. 548.
143. STARK. Zur Morphologie des Hinterhauptlappens. LÄHR's Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Mit 5 Tafeln. 1877. Bd. 33. S. 397.
144. SÖMMERRING, S. TH. Ueber die körperliche Verschiedenheit des Mohren vom Europäer. Mainz 1784. S. 18.
145. TIEDEMANN, F. Das Gehirn des Negers mit dem des Europäers und Orang-Outangs verglichen. Mit 6 Tafeln. Heidelberg. Karl Winter. 1887.
146. GRATIOLET, P. Mémoire sur les plis cérébraux. Atlas. pl. 1. fig. 2. Gehirn der Venus Hottentotte CUVIER's. Copie der linken Lateralansicht bei BISCHOFF. Grosshirnwindungen des Menschen. Taf. 3, Fig. 6. — Dorsalansicht bei TIEDEMANN. Taf. V.
147. LEURET et GRATIOLET. Anatomie comparée du système nerveux. — Atlas. 1839—1857. pl. 19, 20 et 21. Gehirn eines erwachsenen Charruas, vom Stamm der Guaycuru-Abiponer, am unteren Uruguay in Südamerika.
148. MARSHALL. On the brain of a Bushwoman and on the brains of two idiots of European descent. Philosophical Transactions 1864. Vol. 154. pl. III. S. 501. London 1865.
149. MAUDSLEY a. a. O. 47. — S. 50. Kurze Notizen über dieses Gehirn eines Buschweibes.
150. BARKOW. Comparative Morphologie des Menschen und der menschenähnlichen Thiere. Theil III. Erläuterungen zur Skelett- und Gehirnlehre. Breslau 1865. (Original nicht erhältlich.)
151. CALORI, L. Cervello di un negro della Guinea. Mit 8 Tafeln. Bologna. Gamberini e Parmeggiani. 1866.
152. FLOWER and MURIE. Account of the dissection of a Bushwoman (MARSHALL's Fall.). Journal of anatomy and physiology. No. II. May 1867. S. 189—210. Referat im Archiv für Anthropologie. 1868. 3. Bd. S. 142.
153. KOCH, A. Ueber das Hirn eines Buschweibes. Inauguraldissertation. Tübingen. Heinrich Laupp. 1867.
154. LUSCHKA, H. v., J. A. KOCH, A. GÖTTE und KARL GÖRTZ. Anatomische Untersuchung eines Buschweibes. Referat im Archiv für Anthropologie. 1868. Bd. 3. S. 306.
155. LUSCHKA, H. v. Die Anatomie des menschlichen Kopfes. Tübingen. 1867. S. 201, 204. Fig. 42 und 44.
156. CHUDZINSKY. Sur les trois encéphales des Esquimaux morts de la variole. — Discussion. Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris. 1881. Série 3. Tome 4. p. 312. Es waren haemorrhagische Pocken, siehe darüber am gleichen Orte. p. 28 u. f.
157. GIACOMINI, C. Guida allo studio delle circonvoluzioni cerebrali dell' uomo. 1884. p. 173, 236.
158. PARKER, A. J. Cerebral convolutions of the Negro brain. Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1878. Part I. January — April. p. 11—15.

159. ZUCKERKANDL, E., a. a. O. 135. S. 439. Taf. 10. Fig. 1a. S. 440. Taf. 11. Fig. 3a.
160. TURNER, W., a. a. O. 42. — p. 1118 (bei einer Schottin). GRATIOLET (bei einem Europäer), citirt daselbst; ebenso MARSHALL, bei dessen Buschweib.
161. GIACOMINI, C., a. a. O. Varietà. p. 40.
162. SERNOW, D., a. a. O. Original. Fig. 24. S. 33.
163. SCHWALBE, G., a. a. O. Neurologie. S. 538.
164. BISCHOFF, TH. L. W. v. Beschreibung der mikrocephalen Becker. S. 18. Fig. 7. m; links.
165. GIACOMINI, C., a. a. O. Guida. p. 41, Fig. 11 und p. 42, Fig. 12, und Varietà. p. 70.
166. SERNOW, D., a. a. O. Original. Fig. 72. Referat. S. 293.
167. GIACOMINI, C. Guida. p. 156.
168. MIKLUCHO-MACLAY, N. de. Anomaler Verlauf einer Gehirnfurche bei Australiern. Proceed. Linn. Soc. N. S. Wales. IX. 1884. p. 578ff. Referat in Der Naturforscher. 1886. Bd. 19. Nr. 15. S. 164.
169. GIACOMINI, C., a. a. O. Varietà. p. 43, 44. 9.
170. DARWIN, CH. Die Abstammung des Menschen und die geschlechtliche Zuchtwahl. Uebersetzung von J. V. CARUS. 2. Abdruck. Stuttgart. Emil Schweizerbart. 1871. Bd. 1. S. 188 u. f. Bd. 2. S. 339 u. f.
171. SCHAAFFHAUSEN, H. Die Lehre DARWIN's und die Anthropologie. Archiv für Anthropologie. 1868. Bd. 3. S. 259.
172. SCHAAFFHAUSEN, H. Ueber die Urform des menschlichen Schädels. Festschrift zur fünfzigjährigen Jubelfeier der Universität Bonn. 1868. Referat im Archiv für Anthropolbgie. 1868. Bd. 3. S. 321.
173. SCHAAFFHAUSEN, H. Vortrag über die Anatomie der niederen Rassen. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Cassel. 1878. Referat im Archiv für Anthropologie. 1879. Bd. 11. S. 395.
174. RIEGER. Ueber die Beziehungen der Schädellehre zur Physiologie, Psychiatrie und Ethnologie. Würzburg 1882. Referat in Wiener med. Wochenschrift. 1883. Nr. 4. S. 106.
175. LUSCHAN, F., Ritter v. Die physischen Eigenschaften der wichtigsten Menschenrassen. Wiener medicinische Wochenschrift. 1882. Nr. 39 u. f. S. 1153, 1188, 1217, 1244.
176. KOLLMANN, J. Beiträge zu einer Craniologie der europäischen Völker. Archiv für Anthropologie. 1883. Bd. 14. S. 37, 38.
177. KOLLMANN, J. Die Autochthonen Amerikas. Zeitschrift für Ethnologie. 1883. Bd. 15. Heft 1. S. 1.
178. KOLLMANN, J. Hohes Alter der Menschenrassen. Zeitschrift für Ethnologie. 1884. S. 181—212.
179. KOLLMANN, J. Referat über die Anatomie der Menschenrassen. VIRCHOW-HIRSCH's Jahresbericht für 1884. Jahrgang XIX. 1885. Bd. 1. Abth. 1. S. 35, 36.
180. GROSS, V. Les Protohelvètes ou les premiers colons sur les bords des lacs de Bienne et Neuchatel. Berlin. A. Asher. 1883.
181. VIRCHOW, R. Vorrede zu den Protohelvètes von V. GROSS. — Siehe auch:
182. VIRCHOW, R. Descendenz und Pathologie. VIRCHOW's Archiv. 1886. Bd. 103. Heft 2. S. 205 u. f. — Pfahlbauschädel des Museums in Bern. Verhandlungen der Berliner Anthropologischen Gesellschaft. 1885. S. 283. 295.
183. RAUBER, A. Urgeschichte des Menschen. Leipzig. F. C. W. Vogel. 1884.
184. RAUBER, A. Homo sapiens ferus oder die Zustände der Verwilderten und ihre Bedeutung für Wissenschaft, Politik und Schule. Leipzig. Denicke. 1885.

Besprechungen.

PABLO F. CHALON: Los Edificios del Antiguo Perú. Su Descripcion y Clasificacion cronológica.

Seit wenigen Jahren erscheint in Lima eine Zeitschrift für Architectur und Bergbau — „Anales de la Escuela de Construcciones Civiles y de Minas del Perú". Der V. Band derselben enthält eine 95 Seiten umfassende Abhandlung über die Bauwerke des alten Perú; ihr Verfasser, Herr PABLO F. CHALON, ist einer der Professoren jener Ingenieur-Schule, welcher die Zeitschrift als Organ dient.

Da der Titel die Voraussetzung nahe legt, dass durch besagte Abhandlung eine grosse Lücke unseres Wissens in Bezug auf die zeitliche Entstehung der alt-peruanischen Monumente ausgefüllt wird, so dürfte es geboten sein, eine Uebersicht ihres Inhaltes zu geben.

Herr PABLO CHALON glaubt für die Ruinenstätten des heutigen Perú und Bolivien folgende chronologische Eintheilung geltend machen zu können:

1. Epoca prehistórica, ó del hombre fósil,
2. „ primitiva,
3. „ antigua, ó protohistórica,
4. „ histórica.

Die historische Epoche zerlegt er ihrerseits in eine Epoca preincásica und eine E. incásica.

Die älteste Epoche, die des fossilen Menschen, komme für Süd-Amerika bis jetzt nicht in Betracht.

Die zweite Epoche, die primitive, von der wir jedoch wenig wissen, soll vorherrschend Monumente von druidischem Charakter umfassen, nehmlich aufrecht gestellte Steinblöcke, welche sich zuweilen einzeln, zuweilen in Gruppen vereinigt finden. Solche Blöcke sind geradlinig oder in Kreisen angeordnet, oder auch so aufgestellt, dass je zwei, drei oder mehr einer horizontal darüber gelegten Platte zur Stütze dienen. Mitunter zeigen diese Steine auch deutliche Spuren der Bearbeitung und eingemeisselte „Hieroglyphen". Ferner werden hierher gerechnet die rohen Einritzungen von Thierfiguren oder menschlichen Gestalten, welche hier und da an Felswänden und auf Steinblöcken vorkommen.

Als besonders bekannte Monumente dieser Gruppe sind aus der von Herrn P. CHALON aufgeführten Reihe zu nennen: la Horca del Diablo (Galgen des Teufels) von Copacabana, das Tribunal del Inca bei Copacaban und die kreisförmige Steinumzäunung von Silustani unweit Puno.

Der dritten Epoche, der frühhistorischen, werden Bauwerke zugeschrieben, welche, bei aller Aehnlichkeit mit denen der vorhergehenden, doch eine ungleich höhere Civilisation bekunden. Diese Epoche sei nur von sehr kurzer Dauer gewesen. Ihr werden die Bauwerke von Tiahuanaco, von Copano und Paccha, das Castille de Chavin, die Construcciones de Quelap[1]) und manche der unter dem Namen „Chulpas" bekannten Grabmonumente zugeschrieben.

Die vierte Epoche endlich zerfällt, wie schon erwähnt, in die vor-incaïsche Zeit und in die incaïsche Zeit.

Die vor-incaïsche Zeit soll die Civilisation umfassen, welche ihren Abschluss fand mit dem Erscheinen des grossen Gesetzgebers Manco Ccapac, des eigentlichen Begründers der Inca-Rasse.

1) Die richtige Schreibweise ist Cuelap.

Der incaïschen Zeit hingegen werden die letzten drei oder vier Jahrhunderte vor der Ankunft der Spanier zugesprochen.

Als Bauwerke der vor-incaïschen Zeit sind aufgezählt:

1. Los Palacios de Chanchan (Gran Chimu) bei Trujillo,
2. El Templo del Sol in Moche unweit Trujillo,
3. El Castillo da Facalá an der Küste,
4. Las Ruinas de Pachacámac an der Küste,
5. El Palacio del Rey Inca im Thale von Cañete, Küste,
6. El Castillo y el Palacio de Huánuco Viejo,
7. El Templo de Vilcashuáman in Cuzco,
8. El Castillo de Huinchas, Provinz Pomabamba.

Diesen Bauwerken reihen sich als gleichzeitig an, mithin auch als vor-incaïsch, viele der bereits erwähnten „Chulpas“, die meisten Höhlengräber, die Hügelgräber und alle die in den Boden eingesenkten Gräber, welche bei Trujillo, bei Ancon und noch an anderen Küstenorten vorkommen. Dass gerade diese letzteren Gräber, die Fundstätten so bewunderungswerther Industrieerzeugnisse, der Inca-Zeit zum grossen Theile zuzuschreiben seien, ist bisher niemals angezweifelt worden.

Die Bauwerke aus der Inca-Zeit werden, ihren Zwecken entsprechend, zunächst in drei Klassen eingetheilt: in solche, welche dem Cultus, solche, welche der Landesvertheidigung und solche, welche dem öffentlichen Wohle dienten.

Hier sind namhaft gemacht:

a. Gebäude des Cultus (Edificios religiosos).

1. El Templo del Sol auf der Insel Titicaca,
2. El Templo de Coati auf der gleichnamigen Insel im Titicaca-See,
3. El Templo de Viracocha bei Cacha, unweit Cuzco,
4. El Templo de Cuzco.

b) Militärische Bauten (Edificios militares).

1. La Fortaleza de Paramanga,
2. La Fortaleza de Chancayllo,
3. La Fortaleza de Ollantaytambo,
4. La Fortaleza del Cuzco.

c) Gemeinnützige Bauten und Anlagen (Trabajos públicos).

Wege, Brücken, Schutzhäuser und Wasserleitungen.

Bei dieser letzteren Aufzählung vermisst man die Terrassirungen, welche dazu dienten, an steilen Gehängen dem sterilen Steinboden Culturland abzugewinnen, und welche oft in grossem Maasstabe ausgeführt worden sind.

Herr P. Chalon hat das Verdienst, in seiner Abhandlung neben den vielgenannten Ruinenstätten von Perú und Bolivien auch einige weniger bekannte namhaft gemacht zu haben. Hinsichtlich der Classification derselben, welche von ihm versucht wurde, sind jedoch gewichtige Bedenken nicht zu unterdrücken.

Zunächst kommt in Betracht, dass überhaupt nur eine sehr kleine Zahl architektonisch gegliederter und ornamental ausgeschmückter Baureste auf die Gegenwart gekommen ist: und zweitens, dass ihre Ausschmückung, sowie die Bearbeitung und Fügung ihres Steinmaterials überall eine augenfällige Uebereinstimmung erkennen lassen. Aehnlich verhält es sich mit den bearbeiteten Monolithblöcken.

Man spricht von Tempeln und Palästen; in Wirklichkeit vorhanden sind nur — mit wenigen Ausnahmen — kleine Mauerreste aus behauenen, sorgfältig aneinandergefügten Steinblöcken, zumeist aber Trümmerhaufen, in welchen gänzlich unbearbeitetes Material das vorherrschende ist. Zu den Ausnahmen gehören in erster Reihe die monumentalen Ruinen der Umgebung des Titicaca-Sees.

Die Classification des Herrn P. Chalon mag theoretisch eine gewisse Berechtigung haben, praktisch ist sie undurchführbar; am wenigsten wird sie sich bei dem Kenner der Ruinenstätten von Perú und Bolivia als ein Ergebniss sorgfältiger Beobachtungen an Ort und Stelle einzuführen vermögen.

Die Hoffnung, aus den vorhandenen Bauresten die geschichtliche Entwickelung der alten

Culturvölker Süd-Amerikas chronologisch feststellen zu können, ist längst und unwiederbringlich zunichte geworden; das bedarf wohl kaum noch der Erwähnung.

So sehr fehlen den Ruinen architektonische und andere Anhaltspunkte für die Beurtheilung ihrer zeitlichen Entstehung, dass selbst der Versuch, mindestens einige der Monumente bestimmt als vor-incaïsche zu bezeichnen, von Willkürlichkeit nicht frei bleibt; wieviel weniger ist man somit berechtigt, nun sogar noch eine „antike" und eine „primitive Zeit" ihrer Entstehung aufzustellen!

Roh eingeritzte Figuren auf Steinblöcken und Felsplatten, die vom Autor in die primitive Periode verwiesen werden, können ebenso gut Werke jüngerer und jüngster Zeit sein, umsomehr, als das Werkzeug keine wesentliche Vervollkommnung im Laufe der Jahrhunderte erfahren hat, die Steinzeit in keiner der Culturperioden überwunden worden ist.

Die spätere Einführung des Bronzemeissels mag der technischen Ausführung einzelner Werke zugut gekommen sein, keinesfalls aber wird sie den Styl beeinflusst oder die Bauthätigkeit merklich angeregt und erweitert haben. Auch schliessen feinere Bildhauerarbeiten, die man an einzelnen Monolithblöcken bewundert, gewiss nicht aus, dass zu derselben Zeit andere Monolithblöcke von rein „druidischem" Character aufgestellt wurden.

Herr P. Chalon scheint nur wenige der Ruinenstätten selbst besucht zu haben und gerade die hauptsächlichsten nicht aus eigener Anschauung zu kennen; denn er bezieht sich für die am Titicaca-See gelegenen auf Photographien und Gypsnachbildungen, welche sich im Trocadéro zu Paris befinden. Herr P. Chalon spricht von antiken Gebäuden zu Tiahuanaco; solche aber sind thatsächlich nicht vorhanden: jenes Ruinenfeld weist bekanntlich nur eine grosse Menge von bearbeiteten und nichtbearbeiteten Monolithblöcken auf, welche nicht einmal Gebäuden angehört haben dürften. Er spricht ferner von einem künstlichen Berge im Hochthale von Tiahuanaco; wenn er seine Beobachtungen an Ort und Stelle gemacht hätte, so würde er als Ingenieur am leichtesten haben feststellen können, dass die alluviale Schichtung jenes Hügels, der nur in der goldtrunkenen Phantasie der Spanier zum künstlichen Berge wurde, und dessen Uebereinstimmung mit anderen, unweit davon gelegenen Hügelrücken die alte Mähr auf das Bestimmteste widerlegt.

Warum die Gräberfelder von Ancon und Trujillo — manche der daraus entnommenen Fundstücke machen es beinahe zur Gewissheit, dass diese Felder bis in die spanische Zeit hinein zu Beisetzungen dienten — ausschliesslich auf eine vor-incaïsche Epoche zurückdatirt werden müssen, dafür bleibt Herr P. Chalon, wie für alle übrigen der von ihm aufgestellten Behauptungen, die Begründung schuldig.

Von den Metallen sollen den Incas nur Gold, Silber und Kupfer bekannt gewesen sein; die chemische Analyse hat jedoch in den alt-peruanischen Werkzeugen auch Zinn nachgewiesen. Ebenso hatten die alten Peruaner Kenntniss vom Quecksilber und seinen Eigenschaften; der Zinnober diente als Farbstoff, und dünne Vergoldungen und Versilberungen sprechen dafür, dass sich die Incas sogar auf den Amalgamationsprocess verstanden. Die Gräberfunde von Ancon machen auch die Gewinnung des Bleies in vor-spanischer Zeit wahrscheinlich.

Da Herr P. Chalon in einem früheren Bande der gleichen Zeitschrift[1]) eine Abhandlung über die Werkzeuge und Materialien der alten Peruaner publicirte, so muss es umsomehr befremden, dass ihm die letzterwähnten Thatsachen unbekannt geblieben sind.

Die der Abhandlung beigefügten Abbildungen und Pläne sind den Publikationen von Rivero und Tschudi, Raimondi, Hutchinson, Squier, Wiener u. A. entnommen, ohne dass es der Autor für wünschenswerth hielt, durch ein Citat der naheliegenden Vermuthung zu begegnen, als handle es sich um neue, die alten ergänzende Aufnahmen.

So klein die Zahl der grundlegenden Arbeiten über peruanische Alterthümer auch ist, so möchte man es doch kaum für möglich halten, dass oberflächliche Urtheile, wie die des Herrn P. Chalon, auf dem heimathlichen Boden jenes alten Culturlandes selbst entstehen und in einer ernsten Zeitschrift Aufnahme finden können.

Publicationen der vorliegenden Art bieten die Gefahr, störend einzugreifen in die allmähliche Entwickelung unserer Kenntniss der alt-peruanischen Cultur. Die Zeit vager Hypothesen sollte nun endlich überwunden sein, an die Stelle hohler Worte die gewissen-

1) Anales de la Escuela de Construcciones Civiles y de Minas. T. II. Lima 1882.

haftè Untersuchung treten: denn auch auf diesem Gebiete muss die persönliche Eitelkeit dem Streben nach Wahrheit sich unterordnen, wenn man zu brauchbaren Resultaten gelangen will.

A. STÜBEL.

GEORG JACOB, Welche Handelsartikel bezogen die Araber des Mittelalters aus den nordisch-baltischen Ländern? Leipzig, G. Böhme. 1886. 8. 41 S. — Der nordisch-baltische Handel der Araber im Mittelalter. Leipzig, G. Böhme. 1887. 8. 152 S.

Der Verfasser hat in den beiden vorliegenden Büchern den recht dankenswerthen Versuch gemacht, theils aus den literarischen Quellen des Orients, theils aus den Alterthumsfunden des Nordens ein Bild des arabischen Handels im Mittelalter zu entwerfen. Der von ihm gewählte Name „nordisch-baltisch" entspricht wohl mehr seiner ursprünglichen Absicht, als der wirklichen Ausführung, wie sie sich unter seinen Händen gestaltet hat. Denn die Frage, ob damals arabische Kaufleute bis an die Küste der Ostsee gekommen seien, beantwortet er auf Grund seiner literarischen Quellen verneinend, und die Artikel, welche über die Wolga in den Orient importirt (oder, wie der Verfasser sonderbarerweise sich ausdrückt, exportirt) wurden, stammten wesentlich aus den Ländern der Finnen und der Slaven, welche das Quellgebiet des grossen Stromes bewohnten. Gerade der wichtigste Handelsartikel der Küstenländer, der Bernstein, wird von dem Verfasser nur als ein ganz nebensächlicher zugelassen. Als hauptsächliche Importartikel betrachtet er Sklaven, Vieh, Pelzwaaren, Honig und Wachs, jedoch lässt er auch Fischprodukte, Thierfelle, Schwerter, Gewebe zu. Was den Export betrifft, so beschränkt er denselben recht einseitig auf die Silbermünzen der nordischen Funde, während man kaum erfährt, dass mit diesen Münzen ein unerschöpflicher Reichthum silberner Schmucksachen über die nordisch-baltischen Länder verbreitet wurde. Gerade diese hätten es verdient, einer comparativen Untersuchung in Bezug auf ihren Ursprung unterzogen zu werden. Referent bekennt gern, dass er ausser Stande ist, die orientalischen Quellstudien des Verfassers zu controliren; er vermag nicht einmal die häufig eingestreuten arabischen Worte und Sätze zu lesen, und er erlaubt sich im Namen der wahrscheinlich nicht ganz seltenen Leser, die sich in gleicher Lage befinden, für weitere Publikationen den Autor um die Beigabe von Uebersetzungen, vielleicht gelegentlich auch von Transcriptionen, zu bitten. In dem archäologischen Abschnitt, die Numismatik eingeschlossen, fehlt es der Literatur des Verfassers an Vollständigkeit. So mag beiläufig erwähnt werden, dass ihm die Zeitschrift für Ethnologie gänzlich unbekannt zu sein scheint, obgleich sie dem arabischen Handel und der Bernsteinausfuhr aus dem Norden manche Mittheilung gewidmet hat. Der einzige archäologische Gegenstand, in welchem der Verfasser sich etwas positiver engagirt, sind die pomerellischen Gesichtsurnen, von denen er mit Recht die daran gefundenen Kauri-Muscheln und vielleicht mit Recht die „Pelzmützen" hervorhebt, die er aber chronologisch wahrscheinlich ganz falsch ansetzt, denn zur Zeit, als sie in den Steinkisten niedergesetzt wurden, gab es schwerlich Araber in Transoxanien und in Bulgar. Aber wohl dürfte die Frage berechtigt sein, ob unter den Graeci, welche zu Handelszwecken nach Julin kamen, nicht auch Araber gewesen sind. Möchte der Verfasser, der, wie er uns erzählt, eine weitere und grössere Arbeit plant, dabei die bezeichneten Lücken einigermaassen ausfüllen. Für die Culturgeschichte des Ostens haben solche Untersuchungen einen sehr grossen Werth.

R. VIRCHOW.

G. SCHRADER, Linguistisch-historische Forschungen zur Handelsgeschichte und Waarenkunde. Th. I. Jena 1886. Costenoble. 8. 291 S.

In weiterer Verfolgung der in seinem Buche „Sprachvergleichung und Urgeschichte" betretenen Bahnen hat der Verfasser in vorliegendem Werke begonnen, mit Hülfe der vergleichenden Sprachforschung die ältesten Wege und Formen des Handels und Verkehrs zu erschliessen. Wie Hr. HEHN mit ähnlichen Mitteln die Nutzpflanzen und Hausthiere zum Gegenstande einer überaus fruchtbaren Behandlung gemacht hat, so versucht unser Verfasser,

zum Theil mit noch ausgedehnterer Benutzung der linguistischen Hülfsmittel, vorzugsweise für Europa und die indogermanischen Völker, die Culturgeschichte der Urzeit theils aus dem nationalen, theils aus dem internationalen Verkehr aufzuklären. Dazu war es nöthig, nicht blos den Handel an sich, sondern auch die primitiven Richtungen der Industrie näher ins Auge zu fassen. Der erste Theil des Werkes bringt in dem ersten Abschnitt eine Erörterung über den Ursprung des Handels und Verkehrs in Europa, im zweiten eine eingehende Darstellung der Gewebestoffe und der Bezeichnungen für Spinnen und Weben. Es lag nahe, und der Verfasser hat dieser Versuchung, wie wir sagen dürfen, mit Recht, nicht widerstanden, diese Forschungen nicht in der Urzeit abzuschliessen, sondern sie vielfach bis in das Mittelalter und sogar noch darüber hinaus zu verfolgen. Dieses Verfahren wirkt für den Anfang etwas verwirrend: das Bild des ältesten Verkehrs verliert viel von der plastischen Schönheit, welche im Spiegel der alten Poesie und Mythologie wohl erzielt werden konnte. Aber der Forscher wird um so mehr erfreut sein, in der Fülle des übrigens wohlgeordneten Stoffes ein reiches Quellenmaterial zu gewinnen, welches, in Verbindung mit archäologischen und ethnologischen Studien, die der Verfasser nur gelegentlich zur Hülfe heranzieht, in nützlichster Weise verwendet werden kann, um selbst die vorgeschichtlichen Bewegungen der aufkeimenden Cultur in zuverlässiger Weise zu erschliessen. Denn die Linguistik allein dürfte schwerlich ausreichen, um dem Wissen jene Sicherheit zu gewähren, nach der wir streben: abgesehen davon, dass die Bestimmung der Lehnwörter, auf welche hier gerade so viel ankommt, und namentlich der Richtung, in welcher die Entlehnung stattgefunden hat, auf immer neuen Widerspruch stösst, lässt doch auch die einzelne Sprache in der Ableitung der späteren Termini von den Wurzeln der Deutung eine Reihe von Möglichkeiten, die ohne eine materielle Controle ziemlich gleichberechtigt neben einander stehen. Ich erinnere nur an Schmelz, franz. émail, ital. smalto, hebr. haschmal. Zu entscheiden, ob ein Lehnwort vom Germanischen in das Slavische oder umgekehrt gewandert ist, das wird in vielen Fällen überhaupt nicht auszumachen sein. Jedenfalls sind wir dem Verfasser sehr dankbar für seine reiche Gabe und gewiss wird ein grosser Leserkreis mit uns die Fortsetzung mit Freuden begrüssen. R. VIRCHOW.

J. MESTORF, Urnenfriedhöfe in Schleswig-Holstein. Hamburg, Meissner, 1886. gr. 8. 104 S. mit 21 Abbildungen im Text, 12 Tafeln und einer Karte.

In ihrer unermüdlichen Thätigkeit, welche auch auf literarischem Gebiete so reiche Früchte gezeitigt hat, ist die Verfasserin gegenwärtig an diejenige Periode der vorzeitlichen Forschung gelangt, welche in den nordischen Ländern erst sehr allmählich erschlossen und noch viel langsamer durchgearbeitet wird. Die Kenntniss der Urnenfelder im Norden ist eine sehr neue und erst nach und nach sammelt sich das Material, das man früher verworfen und für nichts geachtet hatte, zu einem höchst nothwendigen und wichtigen Bestandtheil der Museen. Noch jetzt ist dasselbe so lose und zerstreut, dass die Verfasserin es sich versagt hat, in zusammenfassender oder gar lehrhafter Weise darüber zu berichten. Sie beschränkt sich darauf, einige übersichtliche Erörterungen in dem Vorwort zu geben, während ihre Darstellung eine wesentlich berichtende ist. Oertlichkeit nach Oertlichkeit, Fund nach Fund werden vorgeführt und in Form archivalischer Aufzeichnungen beschrieben. Wir wollen darüber nicht hadern, wenngleich es ohne Anschauung der Gegenstände und bei einer, trotz ihrer anerkennenswerthen Zahl doch immer beschränkten Summe von Abbildungen auch für den Eingeweihten recht schwer ist, sich ein volles Bild der einzelnen Funde zu gestalten. Die Hauptsache bleibt jedenfalls die Darlegung des ganzen Bestandes an Fundstücken dieser Periode in den Herzogthümern. Die Verfasserin weist den Urnenfeldern in Schleswig-Holstein eine Maximaldauer von 7 Jahrhunderten (200 v. bis 500 n. Chr.) an, wobei hervorzuheben ist, dass nach ihrer Angabe noch kein einziger grösserer Fund aus der sächsischen Zeit gemacht worden ist. Möge es ihr vergönnt sein, ihre Hoffnung verwirklicht zu sehen, dass sie selbst noch die Lücken ihrer jetzigen Darstellung ergänzen könne. Vielleicht wird es ihr dann auch möglich sein, den Anfang der Urnenfelder noch etwas weiter in die Vorzeit hinauszurücken.

Die Ausstattung des Buches ist eine recht saubere. Dass der Verleger ein so hohes Format gewählt hat, mochte der Tafeln wegen zweckmässig sein. Aber die Sparsamkeit, welche dazu verleitete, diese hohen Seiten bis fast an den Rand zu bedrucken, scheint etwas zu weit getrieben.

R. VIRCHOW.

JOHANNES RANKE, Der Mensch. Bd. II. Die heutigen und die vorgeschichtlichen Menschenrassen. Mit 408 Abbildungen im Text, 6 Karten und 8 Aquarelltafeln. Leipzig, Bibliographisches Institut, 1887. gr. 8. 613 S.

In sehr erfreulicher Schnelligkeit ist dem ersten Bande des gross angelegten Werkes (vgl. S. 194) der zweite gefolgt. Derselbe bringt in dem ersten Abschnitte eine ausführliche Darstellung der körperlichen Verschiedenheiten der heutigen Rassen, wobei auch der Anthropoiden gedacht wird. An sorgfältige Erörterungen über die Verhältnisse der Körpertheile, Grösse und Gewicht, Haut, Augen, Haare, Schädel, schliesst sich die „Gruppirung der heutigen Menschenrassen", zu deren Erläuterung eine Reihe von anthropologischen Rassebildern beigefügt wird. Den reichen Inhalt dieser Capitel auch nur in den Hauptzügen skizziren zu wollen, müssen wir uns hier versagen; nur das sei bezeugt, dass der Verfasser mit der sachlichen Unbefangenheit, welche seine Arbeiten ziert, überall die Hauptthatsachen und zugleich die verschiedenen Meinungen für und gegen zusammenstellt, aber auch in aller Offenheit seine Auffassung von der Zuverlässigkeit derselben zu erkennen giebt. Bei der unendlichen Fülle noch offener Fragen wirkt es in hohem Grade beruhigend für den Leser, dass die streitigen Punkte nicht in zu grosser Ausdehnung dargelegt, vielmehr von einem höheren Standpunkte der übersichtlichen Betrachtung die am meisten prägnanten Erfahrungen zur Orientirung herausgewählt werden.

Der zweite Abschnitt ist den Urrassen in Europa gewidmet. Die einzelnen Kapitel behandeln das Diluvium und den Urmenschen, die ältesten menschlichen Wohnstätten, die Knochenreste des diluvialen Menschen und endlich die grossen Culturperioden bis zur ersten Eisenzeit im Anhalt an die archäologischen Funde. Die Existenz des tertiären Menschen betrachtet der Verfasser als ein noch ungelöstes Problem. Alles dieses ist in knapper und objectiver Schilderung nach den besten Quellen gearbeitet und bietet einen wohlthuenden Gegensatz gegen die jetzt übliche Romantik der populären Culturgeschichtler.

Die Ausstattung des Bandes ist eine ungemein prächtige. Nicht ohne eine gwisse Befriedigung sieht der Referent, wie sehr unter den Rassebildern die auf Veranlassung der Berliner anthropologischen Gesellschaft hergestellten Photographien des Herrn CARL GÜNTHER bevorzugt worden sind. Freilich tritt auch hier die Schwierigkeit hervor, durch einen auf europäische Physiognomien geschulten Künstler nach einer Photographie einen correcten Holzschnitt anfertigen zu lassen; namentlich die Besonderheiten der Augen- und Nasenformen ändern sich erfahrungsgemäss bei dieser Behandlung so sehr, dass das Bedürfniss einer anderen Art der Vervielfältigung für die Zwecke der wissenschaftlichen Anthropologie, auf welche Referent schon wiederholt hingewiesen hat, sich gerade bei Abbildungen, die im Uebrigen so vorzüglich ausgeführt sind, doppelt fühlbar macht.

R. VIRCHOW.

FRIEDR. RATZEL, Völkerkunde. Bd. I. Die Naturvölker Afrikas. Leipzig, Bibliographisches Institut, 1885. gr. 8. Mit 494 Abbildungen im Text, 10 Aquarelltafeln und 2 Karten. 660 S. Bd. II. Die Naturvölker Oceaniens, Amerikas und Asiens. 1886. Mit 391 Abbildungen im Text, 11 Aquarelltafeln und 2 Karten. 815 S.

Das ursprünglich unter einem gemeinsamen Titel (Das Leben der Erde und ihrer Geschöpfe) angekündigte grosse Werk (vgl. S. 45) ist in eine Anzahl getrennter Abtheilungen zerlegt worden. Gleichwie Hr. RANKE die Anthropologie selbständig herausgiebt (s. oben),

so hat Hr. RATZEL die Ethnologie übernommen. Die Verlagshandlung hat diese Abtheilung in derselben glänzenden Weise ausgestattet, welche Referent in früheren Besprechungen rühmen durfte. Seit PRICHARD und WAITZ ist kein gleich ausgedehnter Versuch zur Darstellung unserer Kenntniss von den Naturvölkern gemacht worden, und schon aus diesem Grunde würde derselbe unsere volle Aufmerksamkeit verdienen. Nun ist aber seit WAITZ eine unermessliche Summe neuer Kenntnisse über die Naturvölker angewachsen: zahlreiche Reisende haben ihre Erfahrungen veröffentlicht und dabei alle möglichen Richtungen menschlicher Thätigkeit bei den „Wilden“ besprochen; Repräsentanten fast aller Naturvölker sind, meist sogar in ganzen Gesellschaften, nach Europa gebracht und uns vorgeführt worden; grosse Sammlungen sind dem Publikum erschlossen worden, und monographische Arbeiten haben vollständige Untersuchungen gewisser Länder und Völker gebracht, — kurz, das Bedürfniss einer neuen zusammenfassenden Darstellung war ein recht dringendes geworden. Der Verfasser hat es verstanden, das immense Material, sowohl das literarische, als das ethnographische, in weitem Sinne heranzuziehen; zugleich darf gesagt werden, dass ausser WOOD's Natural History of Man kein illustrirtes Werk existirt, welches mit dem vorliegenden in Betreff des Reichthums und der Güte der Abbildungen auch nur verglichen werden könnte. Es ist endlich ein Vorzug des Buches, dass dem Verfasser über allen den Einzelheiten, die er in staunenswerther Fülle beibringt, der zusammenfassende Ausblick auf das Ganze nicht verloren gegangen ist. Ja, man muss vielmehr die Frage aufwerfen, ob nicht umgekehrt die Erörterung des Einzelnen unter der synthetischen Methode des Verfassers stark g litten hat. Wer einen solchen Vorwurf erheben will, der darf freilich nicht übersehen, dass der Verfasser sich ausdrücklich in aller Absichtlichkeit die Aufgabe gestellt hat, „die Menschheit als ein Ganzes“, man darf wohl sagen, den Menschen als ein monophyletisches Wesen zu betrachten, und „in der Schilderung der verschiedenen Culturverhältnisse den Nachweis der Uebergänge und des innigen Zusammenhanges“ aller Stämme zu liefern. Die Berechtigung eines solchen Strebens ist zweifellos, aber es ist nicht ebenso zweifellos, ob unsere jetzigen Erfahrungen schon so eng gegliedert sind, dass die Völkerkunde damit beginnen darf, diesen doch erst gesuchten Zusammenhang als schon gefunden vorweg zu nehmen. Die grosse Mehrzahl derjenigen, welche die Völkerkunde naturwissenschaftlich zu erforschen bestrebt sind, wie derjenigen, welche ein ähnliches Ziel auf linguistischem Wege zu erreichen suchen, fühlt sich noch weit entfernt von der Zuversicht, welche die Vertreter der rein culturgeschichtlichen Richtung erfüllt. Unser Verfasser, der die Völkerkunde nur als ein Glied der Culturgeschichte im engeren Sinne betrachtet, trägt z. B. nicht das mindeste Bedenken, sämmtliche Naturvölker Amerikas, mit einziger Ausnahme der polaren, unter dem Gesammtnamen der Indianer zusammenzufassen und generelle Beschreibungen der physischen und geistigen Verhältnisse, der Technik und der socialen Einrichtungen dieser „Indianer“ zu geben. Neufundländer und Araucaner, Tupi und Apache stehen bei ihm dicht neben und durch einander. Ebenso werden Palaus und Neuseeländer in denselben Kapiteln, und zwar im Gemisch mit allen andern Mikronesiern und Polynesiern, abgehandelt. Dies scheint dem Referenten ein falscher Weg zu sein, wenigstens in einem so gross angelegten Werke. Hier sollte gerade gezeigt werden, wie sich in der kleinen Welt eines Inselvolkes oder eines Urwaldstammes eine eigenartige Cultur entwickelt: nicht die Einheitlichkeit des Menschengeschlechts, sondern die Einheitlichkeit dieser gerade in sich abgeschlossenen Gruppe von Menschen sollte den Ausgangspunkt der Darstellung bilden, und erst von der so gewonnenen Kenntniss des Einzelnen aus sollte die Brücke geschlagen werden zu der so schwierigen Ermittlung des Ursprungs und der Verwandtschaften der Stämme. Wie vortrefflich selbst in kleinerem Rahmen eine solche Aufgabe gelöst werden kann, hat PESCHEL gezeigt. In einem so grossen Werke aber, wie das vorliegende, das doch nicht blos für das grosse Publikum bestimmt sein kann, hätte eine strengere Scheidung auch der kleinen Nationalitäten vorgenommen werden sollen, wie sie PRICHARD seiner Zeit in klassischer Form geboten hat; damit hätte zugleich dem Gelehrten, wie dem Reisenden, dem Kaufmann, wie dem Staatsmann die Grundlage einer wissenschaftlichen Betrachtung der Naturvölker voll und ganz gewährt werden können. Was hat es für einen Nutzen, wenn der Verfasser (I S. 20) bei der Schilderung der afrikanischen Völker „die Einheitlichkeit der weitaus meisten Völker dieses Erdtheils voranstellt?“ Er gesteht selbst zu, dass weder die Linguistik, noch die physische Anthropologie diese Einheitlichkeit nachzuweisen vermag,

aber kühn entschlossen fragt er (S. 26): „was sagt die Geographie?" Für derartige Probleme ist es sehr gleichgültig, was die Geographie, wenn man dieser Wissenschaft nicht etwa einen ihr fremden Inhalt unterlegt, zu sagen unternimmt. Die Geologie wird ja vielleicht noch einmal mitsprechen, aber bis jetzt ist sie über Afrika vollkommen stumm. Der Verfasser ist auch nicht etwa consequent geblieben, im Gegentheil, er selbst bezweifelt die Autochthonie aller afrikanischen Stämme und lässt sie vielmehr aus einer noch immer fortgehenden Reihe von Mischungen entstehen, deren Elemente er ganz willkürlich aus Asien ableitet. Einheitlich ist hier nichts als die Mischung, und zwar nur die Mischung in abstracto, denn dass die thatsächliche Mischung vielmehr zur Mannichfaltigkeit führt, liegt auf der Hand. Wenn die Berber eine gewisse Dosis Negerblut in ihre Mischung aufgenommen haben, so sind sie doch ebensowenig Neger geworden, als die Kopten Araber oder die Hottentotten Holländer. Glücklicherweise hat der Verfasser seine dogmatischen Anfänge dadurch gemildert, dass er in der Regel hinterher eine gewisse Zahl von Stämmen noch besonders behandelt. Diese Specialbilder sind mit grosser Sorgfalt, und, soweit sich dies ohne die vollständig fehlenden Literaturangaben erkennen lässt, nach den besten Quellen ausgeführt. Sollte es dem Verfasser gefallen, bei einer zweiten Auflage, die hoffentlich nicht ausbleiben wird, diesen mehr objectiven Theil seines Werkes angemessen zu verstärken und die Collectivschilderungen und subjectiven Lehrmeinungen auf kürzere, mehr epikritische Zusammenfassungen zu reduciren, so würde damit gewiss für längere Zeit ein erwünschtes und zur weiteren Forschung anregendes Handbuch gewonnen werden. R. VIRCHOW.

E. VEDEL, Bornholms Oldtidsminder og Oldsager. Kjöbenhavn, G. E. C. Gad, 1886. 4. 424 S. mit 407 Abbildungen im Text, einer colorirten Tafel und einer Karte.

Die Untersuchungen des Verfassers über die „Brandpletter" von Bornholm sind weltbekannt und haben namentlich in Pommern und Westpreussen wesentlich zu einer der wichtigsten Erkenntnisse in der Deutung der vorgeschichtlichen Funde beigetragen. Es wird daher überall bei uns als ein freudiges Ereigniss begrüsst werden, dass der Verfasser, der seit dem Tode WORSAAE's die ehrenvolle Stelle eines Viecepräsidenten der Kongelige Nordiske Oldskriftselskab einnimmt, in der vorliegenden Arbeit die Gesammtheit der bekannten Altfunde auf der Insel zusammengestellt, ausführlich erörtert und kritisch geordnet hat. Er zeigt, dass die Insel schon in der neolithischen Zeit bewohnt war; ältere Reste sind bis jetzt nicht nachgewiesen worden. Schon in der Bronzezeit sei die Bevölkerung stark genug geworden, um sich gegen fremde Angriffe vertheidigen zu können. Ihre Hauptentwickelung fällt aber in die Eisenzeit, welche er mit dem Erscheinen der Tène-Sachen beginnt, wahrscheinlich um oder kurz vor Christi Geburt. Von da schliesst sich die weitere Entwicklung der allgemeinen nordischen Culturgeschichte an, nur dass in gewissen Einzelheiten, z. B. in einer Fibelform, sich bornholmische Besonderheiten zeigen. Die Brandgruben (Brandpletter) überwiegen aber bei Weitem alle anderen Formen von Gräbern; Verfasser schätzt ihre Zahl auf Zehntausende. Man kennt 180 Orte, wo Brandgrubenfelder existiren, und in einzelnen Feldern, wie in dem hauptsächlich von ihm explorirten von Kannikegaard, überschreitet die Menge der einzelnen Brandpletter die Zahl 1000. Die Beschreibung ist von grösster Genauigkeit und Deutlichkeit; die vielen und trefflichen Abbildungen tragen zum Verständniss erheblich bei. Auf Einzelheiten kann hier natürlich nicht eingegangen werden. Es soll nur auf die merkwürdige Erfahrung hingewiesen werden, dass seit der Bronzezeit scheinbar kein Wechsel der Bevölkerung stattgefunden hat, dass vielmehr die neuen Culturen sich durch langsame Uebergänge eingeführt haben. So erscheint der Leichenbrand schon in der Steinzeit, aber vereinzelte Bestattungen in den grossen Hügeln finden noch während der Bronzezeit statt. Dann wird der Leichenbrand allgemein, aber schon gegen das Ende der ersten Eisenzeit, welches Verfasser um 450 n. Chr. setzt, beginnen wieder Bestattungen, zum Theil auf Friedhöfen, wo die Mehrzahl der Verstorbenen verbrannt worden ist. Die einzigen Thatsachen, welche eine durch besondere Krisen hervorgebrachte Störung anzeigen, sind die Häufung der Schatz- oder Depotfunde aus dem 6. und aus dem 11. Jahrhundert; indess dürfte der Grund dieser Störungen doch wohl weniger auf der Insel selbst, als vielmehr in unseren Ländern zu suchen sein.

R. VIRCHOW.

Verhandlungen

der

Berliner Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt

von

Rud. Virchow.

Jahrgang 1886.

BERLIN.
VERLAG VON A. ASHER & Co.
1886.



Berliner Gesellschaft
für
Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.
1886.

Vorstand, 1. Januar 1886.

Dr. Rudolf **Virchow**, Professor, Geh. Med.-Rath, Vorsitzender.

Dr. Ernst **Beyrich**, Professor, Geh. Bergrath. } Stellvertreter des Vorsitzenden
Dr. Adolf **Bastian**, Director des Kön. Mus. f. Völkerkunde, Professor. }

Dr. Robert **Hartmann**, Professor, Schriftführer.

Dr. Albert **Voss**, Directorialassistent am Kön. Mus. f. Völkerkunde, Schriftführer.

Dr. Otto **Olshausen**, W. Lützowstrasse 44, Schriftführer.

Wilhelm **Ritter**, Banquier, SW. Beuthstr. 2, Schatzmeister.

Ausschuss, 16. und 29. Januar 1886.

Dr. W. **Koner**, Professor, Geh. Reg.-Rath, Obmann.

Dr. F. **Jagor**.

Dr. G. **Fritsch**, Professor.

Dr. W. **Reiss**, Vorsitzender der Gesellschaft für Erdkunde.

Dr. W. **Schwartz**, Gymnasialdirector.

E. **Friedel**, Stadtrath.

Dr. H. **Steinthal**, Professor.

H. **Deegen**, Geh. Ober-Regierungsrath.

Dr. G. **Wetzstein**, Consul a. D.

Ehrenmitglieder, 1. Januar 1886.

Dom Pedro II d'Alcantara, Kaiser von Brasilien, erwählt den 19. Juni 1875.

Professor Dr. Ludwig **Lindenschmit**, Director des römisch-germanischen Centralmuseums, Mainz, erwählt d. 20. October 1883.

Dr. Heinrich **Schliemann**, Athen, erwählt den 16. April 1881.

Prof. Dr. Wilh. **Schott**, Mitglied d. K. Akad. d. Wissensch., Berlin, erwählt d. 12. Juni 1872.

Correspondirende Mitglieder, 1. Januar 1886,
mit Angabe des Jahres der Ernennung.

1. **Aspelin**, J. R., Dr., Helsingfors, Finnland. 1874
2. Friedrich **Bayern**, Tiflis, Georgien. 1881
3. **Beddoe**, John, M. D., F. R. S. Clifton, Glocestershire. 1871
4. **Bellucci**, Giuseppe, Professor, Perugia. 1881

5. **Bertrand**, Alexandre, Director des Museums zu St.-Germain-en-Laye, Frankreich. 1877
6. **Bessels**, Dr., Smithsonian Institution, Washington, D. C. 1877
7. **Bogdanoff**, Dr. Anatolius, Professor, Moskau. 1878
8. **Bonaparte**, Prinz Roland, Paris. 1885
9. **Burmeister**, Professor Dr. Hermann, Buenos Aires. 1871
10. **Calori**, Luigi, Professor, Bologna. 1871
11. **Calvert**, Frank, Amer. Consul, Dardanellen, Kleinasien. 1875
12. **Capellini**, Professor G., Bologna. 1871
13. **Cartailhac**, E., Toulouse. 1881
14. **Castelfranco**, Pompeo, R. Ispettore degli Scavi e Monumenti della Prov. di Milano, Mailand. 1883
15. **Chantre**, Ernest, Prof., Subdirector des Museums, Lyon. 1881
16. **Chierici**, Gaëtano, Director des Museums f. vaterl. Geschichte, Reggio dell'Emilia. 1883
17. **Costa**, Dr. Pereira da, Professor, Lissabon. 1872
18. **Cunningham**, Alexander, Major-General, Direct. Archaeol. Survey, Calcutta. 1875
19. **Dawkins**, Boyd W., Prof., M. A. F. R. S., Rusholme-Manchester. 1877
20. **Delgado**, Joaquim Filippe Nery, Chef der Geologisch. Landesaufnahme, Lissabon. 1881
21. **Düben**, Baron von, Professor, Stockholm. 1872
22. **Duhmberg**, Dr. Otto von, Staatsrath, Dorpat. 1879
23. **Dupont**, Edouard, Director des Kön. naturgeschichtlichen Museums, Brüssel. 1871
24. **Ernst**, Dr. A., Director des Nationalmuseums, Carácas, Venezuela. 1878
25. **Evans**, Dr. John, F. R. S., Nash Mills, Hemel Hempsted, England. 1874
26. **Fellenberg**, Dr. Edmund von, Director der archäolog. und anthropolog. Sammlungen, Bern. 1883
27. **Flex**, Oscar, Missionär, Ranchi, Nagpore, Ostindien. 1873
28. **Flower**, William Henry, Prof., F. R. S., Director des Natural History Museum, London. 1879
29. **Franks**, Augustus W., M. A., F. R. S. London. 1872
30. **Gemellaro**, Director des paläont. Museums, Palermo. 1883
31. **Gerlach**, Dr. med., Hongkong. 1880
32. **Gozzadini**, Conte Giovanni, Senator, Bologna. 1872
33. **Grewingk**, Dr. C., Prof., Dorpat. 1872
34. **Gross**, Dr. med. V., Neuveville, Schweiz. 1880
35. **Gruber**, Dr. Wenzel, Professor, St. Petersburg. 1877
36. **Guimet**, E., Lyon. 1882
37. **Haast**, Dr. Julius von, F. R. S., Christchurch, New-Zealand. 1871
38. **Hampel**, Dr. J., Custos am Nationalmuseum, Budapest. 1884
39. **Hamy**, Dr. E. T., Conservateur du Musée d'Ethnographie du Trocadéro, Paris. 1882
40. **Hayden**, Dr. F. V., U. S. Geologist in Charge, Washington, D. C. 1876
41. **Helbig**, Dr., Professor am Kais. Deutschen Archäologischen Institut, Rom. 1883
42. **Heldreich**, Dr. von, Professor, Director des botanischen Gartens, Athen. 1873
43. **Hildebrand**, Hans, Dr., Reichsantiquar, Director des historischen Museums und des Medaillencabinets, Stockholm. 1872
44. **Houtum-Schindler**, General und Telegraphendirector, Teheran. 1878
45. **Hubrig**, Missionar, Canton. 1879
46. **Huxley**, Professor, Pr. R. S., London. 1871
47. **Kopernicki**, Isidor, Dr., Krakau. 1875
48. **Layard**, Edgar Leopold, Britischer Consul, Pará, Brasilien. 1871
49. **Leemans**, Dr., Director, Leiden, Holland. 1872
50. **Lenhossék**, Josef von, Professor Dr., Königl. Rath, Budapest. 1876
51. **Lepkowski**, Josef, Professor Dr., Director des Archäologischen Cabinets, Krakau. 1876

52. **Lorange**, A., Director des Alterthums-Mus., Bergen, Norwegen. 1874
53. **Lortet**, L., Prof. Dr., Director des naturhistor. Museums, Lyon. 1883
54. **Lubbock**, Sir John, M. P., High Elms, Farnborough, Kent, England. 1871
55. **Majer**, Prof. Dr., Präsident der k. k. Akademie, Krakau. 1878
56. **Man**, Edward Horace, Assistant Superintendent, Port Blair, Andamanen. 1885
57. **Mantegazza**, Paolo, Prof., Senator, Florenz. 1871
58. **Miklucho-Maclay**, N. von, Dr., Sydney, Australien. 1875
59. **Montelius**, Oscar, Dr., Stockholm. 1872
60. **Moreno**, Don Francisco, Director des National-Museums, Buenos-Aires. 1878
61. **Morselli**, Henri, Dr. med., Professor, Turin. 1881
62. **Müller**, Baron F. von, Director des botanischen Gartens, Melbourne, Australien. 1872
63. **Müller**, Sophus, Dr., Kopenhagen. 1882
64. **Netto**, Ladisláu, Dr., Director des National-Museums, Rio de Janeiro. 1885
65. **Nicolucci**, Giustiniano, Dr., Isola di Sora, Napoli. 1871
66. **Ornstein**, B., Dr., früh. Chefarzt der griechischen Armee, Athen. 1877
67. **Philippi**, Rudolf A., Professor Dr., Santiago, Chile. 1871
68. **Pigorini**, Luigi, Prof., Director des Museo etnografico e preistorico, Rom. 1871
69. **Powell**, J. W., Major, Smithsonian Institution, Washington, D. C. 1876
70. **Pulszky**, Franz von, Dr., Director des archaeol. Mus., Budapest. 1876
71. **Radde**, Gustav, Dr., Director des kaukasischen Museums, Tiflis. 1871
72. **Radloff**, W., Dr., Akademiker, Petersburg. 1884
73. **Rájendralála Mitra**, Bahádur, L. L. D., Calcutta. 1878
74. **Rau**, Karl, Dr., Smithsonian Institution, Washington, D. C. 1872
75. **Retzius**, Gustaf, Dr., Professor, Stockholm. 1882
76. **Riedel**, J. G. F., Holländischer Resident, z. Z. Utrecht. 1871
77. **Rivett-Carnac**, J. H., Allahabád, Ostindien. 1882
78. **Romer**, Florian, Dr., Canonicus, Grosswardein. 1876
79. **Rütimeyer**, Dr., Prof., Basel. 1883
80. **Rygh**, O., Dr., Prof., Director der Sammlung nordischer Alterthümer Christiania. 1879
81. **Salinas**, Antonio, Prof., Director des Nationalmuseums, Palermo. 1883
82. **Schomburgk**, Rich., Dr., Director des botanischen Gartens, Adelaide, Südaustralien. 1879
83. **Shortt**, John, M. D., Ercaud, Shevaroy Hills, Madras Pres., Ostindien. 1878
84. **Spiegelthal**, Schwed. Consul, Smyrna. 1875
85. **Steenstrup**, Japetus, Professor, Kopenhagen. 1871
86. **Stieda**, L., Dr., Prof., Königsberg i. Pr. 1883
87. **Studer**, Th., Prof. Dr., Bern. 1885
88. **Topinard**, Paul, Professor Dr., Generalsecretär der anthropol. Gesellschaft, Paris. 1879
89. **Tschudi**, J. J. von, Dr., Jacobshof, Nieder-Oesterreich. 1872
90. **Tubino**, Francisco M., Professor, Madrid. 1871
91. **Ujfalvy de Mezö-Kövesd**, Ch. E. de, Professor, Paris. 1879
92. **Undset**, Ingvald, Dr., Christiania. 1881
93. **Vilanova y Piera**, Juan, Prof., Madrid. 1871
94. **Weisbach**, A., Dr., K. K. Oesterr. Consulatsarzt, Constantinopel. 1871
95. **Wheeler**, George M., Lieut. Corps of Engineers U. S. Army, Washington, D. C. 1876
96. **Zawisza**, Graf Jan, Warschau. 1885
97. **Zwingmann**, Georg, Dr., Medicinalinspector, Astrachan. 1873

Ordentliche Mitglieder am 1. Januar 1886.

1. **Abarbanell**, Adolf, Dr., Sanitätsrath, Berlin.
2. **Abbot**, F. P., Dr. med., Berlin.
3. **Abeking**, Dr. med., Berlin.
4. **Achenbach**, Dr., Exc., Oberpräsident, Potsdam.
5. **Adler**, E., Dr. med., Berlin.
6. **Adolph**, Herm., Commerzienrath, Thorn.
7. **Alberti**, Georg, Oberstleutnant z. D., Charlottenburg.
8. **Albrecht**, Paul, Prof. Dr., Hamburg.
9. **Alfieri**, L., Kaufmann, Berlin.
10. **Althoff**, Dr., Geh. Reg.-Rath, Berlin.
11. **Andrian-Werburg**, Freih. Ferd. v., Wien.
12. **Appel**, Karl, Dr. phil., Berlin.
13. **Arons**, Alb., Commerzienrath, Berlin.
14. **Arzruni**, Andreas, Prof. Dr., Aachen.
15. **Ascherson**, F., Dr. phil., Berlin.
16. **Ascherson**, P., Prof. Dr., Berlin.
17. **Aschoff**, L., Dr., Sanitätsrath, Berlin.
18. **Audouard**, A., Major a. D., Charlottenburg.
19. **Awater**, Ad., Dr. med., Berlin.
20. **Bach**, Friedr., Lehrer, Langsdorf in Oberhessen.
21. **Baer**, Adolf, Dr. med., San.-Rath, Berlin.
22. **Barchewitz**, Victor, Dr., Charlottenburg.
23. **Bardeleben**, Prof. Dr., Geh. Ober-Med.-Rath, Berlin.
24. **Barnewitz**, Realgymnasiallehrer, Brandenburg a. H.
25. **Barschall**, M., Dr., Sanitätsrath, Berlin.
26. **Bartels**, Max, Dr. med., Berlin.
27. **Bastian**, A., Professor Dr., Director des K. Mus. f. Völkerkunde, Berlin.
28. **Beck**, Ludwig, Dr., Rheinhütte, Biebrich a. Rh.
29. **Behla**, Robert, Dr. med., Luckau.
30. **Behn**, W., Maler, Tempelhof b. Berlin.
31. **Behrend**, Adolf, Buchhändler, Berlin.
32. **Belli**, Ludwig, Dr. phil., Frankfurt a. M.
33. **Benda**, Dr. med., Berlin.
34. **Benda**, von, Rittergutsbesitzer, Berlin.
35. **Bennigsen**, von, Landesdirector, Bennigsen bei Hannover.
36. **Berendt**, G., Prof. Dr., Berlin.
37. **Bernhardt**, Prof. Dr. med., Berlin.
38. **Bernhardy**, R., Kaufmann, Berlin.
39. **Bertram**, Alexis, Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
40. **Beuster**, Dr., Sanitätsrath, Berlin.
41. **Beyfuss**, Gustav, Dr., Oberstabsarzt, Oenarang bei Samarang, Java.
42. **Beyrich**, Professor Dr., Geh. Bergrath, Berlin.
43. **Bibliothek**, Grossherzogliche, Neustrelitz.
44. **Bieber**, Ernst, Dr., Kais. Deutscher Generalconsul, Capstadt, Süd-Afrika.
45. **Bieberstein**, Erdmann Rogalla von, Berlin.
46. **Binzer**, von, Forstmeister a. D., Schöneberg bei Berlin.
47. **Bischoff**, Prof. Dr., Berlin.
48. **Blasius**, Prof. Dr., Braunschweig.
49. **Blell**, Theodor, Gross-Lichterfelde bei Berlin.
50. **Blumenthal**, Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
51. **Boehm**, Dr., Medicinalrath, Magdeburg.
52. **Boeninger**, M., Rentier, Berlin.
53. **Boer**, Dr., Königl. Hofarzt, Berlin.
54. **Böttlcher**, Ernst, Hauptmann a. D., Berlin.
55. **Borchardt**, Felix, Portraitmaler, Berlin
56. **Borghard**, A., Fabrikbesitzer, Berlin.
57. **Bork**, von, Kammerherr, Möllenbeck, Meklenburg-Strelitz.
58. **Born**, L., Dr., Berlin.
59. **Bracht**, Eugen, Landschaftsmaler, Prof., Berlin.
60. **Bramann**, Dr. med., Berlin.
61. **Brand**, E. von, Major a. D., Wutzig bei Woldenberg in der Neumark.
62. **Brandt**, von, kaiserl. deutscher Gesandter, Peking, China.
63. **Bredow**, von, Rittergutsbesitzer, Berlin.
64. **Breslauer**, H., Prof. Dr., Berlin.
65. **Brettschneider**, C., Dr. med., Berlin.
66. **Broesike**, G., Dr. med., Berlin.
67. **Bruchmann**, K., Dr. phil., Berlin.
68. **Brückner** sen., Dr. med., Rath, Neubrandenburg.
69. **Brünig**, Max, Kaufmann, Berlin.
70. **Buchholz**, Rudolf, Custos des Märkischen Museums, Berlin.
71. **Budczies**, Dr., Berlin.
72. **Büchtemann**, Eisenbahn-Director a. D., Berlin.

73. **Bütow**, Geh. Rechnungsrath, Berlin.
74. **Bugge**, F., Lieutenant a. D., Berlin.
75. **Bujack**, G., Dr., Gymnasial-Oberlehrer, Königsberg i. Pr.
76. **Busch**, Dr., Kais. Deutscher Gesandter, Bucarest, Rumänien.
77. **Buschan**, G., Dr. med., Breslau.
78. **Cahnheim**, O., Dr. med., Dresden.
79. **Caro**, Dr., Hofapotheker, Dresden.
80. **Castan**, Louis, Besitzer des Panopticums, Berlin.
81. **Christeller**, Dr. med., Berlin.
82. **Cordel**, Oskar, Schriftsteller, Charlottenburg.
83. **Crampe**, Hugo, Dr. phil., Breslau.
84. **Cremer**, Chr. J., Redacteur, Abgeordneter, Berlin.
85. **Croner**, Dr., Sanitätsrath, Berlin.
86. **Curth**, G., Dr. med., Berlin.
87. **Dames**, W., Dr., Prof., Berlin.
88. **Dammann**, F. W., Huddersfield, England.
89. **Davidsohn**, H., Dr. med., Berlin.
90. **Davidsohn**, Ludwig, Dr. med., Berlin.
91. **Deegen**, Hermann, Geh. Ober-Reg.-Rath, Berlin.
92. **Degener**, Amtsrichter, Königs-Wusterhausen.
93. **Deneke**, Dr. med., Flensburg.
94. **Dengel**, Dr., Assistenzarzt, Berlin.
95. **Dettenborn**, Karl, Dr. jur., Halle a. S.
96. **Döring**, Dr., Oberstabsarzt, Berlin.
97. **Driemel** jun., Gustav, Fabrikbesitzer, Guben.
98. **Driese**, E., Kaufmann, Guben.
99. **Dümichen**, Dr., Prof., Strassburg im Elsass.
100. **Dzieduozycki**, Graf, Lemberg, Galizien.
101. **Ebell**, A., Dr. med., Berlin.
102. **Ehrenhaus**, S., Dr., Sanitätsrath, Berlin.
103. **Ehrenreich**, Paul, Dr. med., Berlin.
104. **Ende**, H., Kön. Baurath, Prof., Berlin.
105. **Engel**, Franz, Dr. med., Médecin-Inspecteur des Bains d'Hélouan, Hélouan, Egypten.
106. **Eperjesy**, Albert von, K. K. Oesterr. Kammerherr, Rom.
107. **Erckert**, Roderich von, Generallieutnant a. D., Exc., Berlin.
108. **Erdmann**, Max, Gymnasiallehrer, Guben.
109. **Eulenburg**, M., Dr., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
110. **Ewald**, Ernst, Professor, Director des K. Kunstgewerbe-Museums, Berlin.
111. **Ewald**, J. W., Dr., Prof., Mitglied der Akademie d. Wissenschaften, Berlin.
112. **Eyrich**, Emil, Maler, Berlin.
113. **Fasbender**, H., Dr. med., Prof., Berlin.
114. **Felkin**, Robert W., Dr., Edinburgh.
115. **Finckh**, Theodor, Kaufmann, Stuttgart.
116. **Finkelnburg**, C., Dr., Geh. Reg.-Rath, Godesberg bei Bonn.
117. **Fischer**, Dr., Marinestabsarzt, zur Zeit auf Reisen.
118. **Förster**, Feodor, Dr., Zahnarzt, Berlin.
119. **Fraas**, Dr., Professor, Stuttgart.
120. **Fränkel**, Bernh., Dr., Prof., Berlin.
121. **Fränkel**, Isidor, Dr. med., Berlin.
122. **Frank**, G., Dr. med., Berlin.
123. **Freund**, G. A., Dr. phil., Berlin.
124. **Friedel**, Ernst, Stadtrath, Berlin.
125. **Friederich**, Dr., Stabsarzt, Dresden.
126. **Friedländer**, Heinr., Dr., Berlin.
127. **Frisch**, A., Druckereibesitzer, Berlin.
128. **Fritsch**, Gustav, Dr. med., Professor, Berlin.
129. **Fritzschen**, Dr., Amtsrichter, Berlin.
130. **Fronhöfer**, G., Major a. D., Berlin.
131. **Fürstenheim**, Dr. med., Berlin.
132. **Gad**, Joh., Dr. med., Berlin.
133. **Gaffky**, Dr. med., Reg.-Rath, Berlin.
134. **Gentz**, Professor, Berlin.
135. **Gericke**, Wilhelm, Dr. med., Berlin.
136. **Gesenius**, F., Stadtältester, Director des Berl. Pfandbriefamts, Berlin.
137. **Gierke**, Hans, Dr., Prof., Breslau.
138. **Goës**, Apotheker, Soldin.
139. **Goetz**, G., Dr., Obermedicinalrath, Neustrelitz.
140. **Götze**, Ernst, Kaufmann, Zossen.
141. **Götze**, Bürgermeister, Wollin, Pommern.
142. **Goldschmidt**, Leo B. H., Bankier, Paris.
143. **Goldschmidt**, Heinr., Bankier, Berlin.
144. **Goldschmidt**, Prof., Geh. Justizrath, Berlin.
145. **Goldstücker**, Eug., Buchhändler, Berlin.
146. **Goltdammer**, Dr., Sanitätsrath, Berlin.
147. **Goslich**, Rentier, Berlin.

148. **Gossmann**, J., Verlagsbuchhändler, Berlin.
149. **Gottschau**, M., Dr. med., Basel.
150. **Grawitz**, Paul, Dr. med., Berlin.
151. **Grempler**, Dr., Sanitätsrath, Breslau.
152. **Greve**, Dr. med., Tempelhof b. Berlin.
153. **Griesbach**, H., Dr. med., Basel.
154. **Grube**, W., Dr. phil., Berlin.
155. **Grünwedel**, Albert, Dr. phil., Berlin.
156. **Gubitz**, Erich, Dr. med., Breslau.
157. **Gubitz**, Rudolf, Notar, Berlin.
158. **Günther**, Karl, Photograph, Berlin.
159. **Güssfeldt**, P., Dr. phil., Berlin.
160. **Güterbock**, Bruno, Dr. phil., Berlin.
161. **Güterbock**, Paul, Dr. med., Berlin.
162. **Guttstadt**, Dr. med., Berlin.
163. **Gymnasium**, Königl. Luisen-, Berlin.
164. **Haacke**, Dr., Sanitätsrath, Stendal.
165. **Haag**, Dr. phil., Rector, Charlottenburg.
166. **Hadlich**, Dr. med., Pankow b. Berlin.
167. **Hagenbeck**, Karl, Hamburg.
168. **Hahn**, Gust., Dr., Oberstabs- u. Regimentsarzt, Berlin.
169. **Hahn**, Dr. med., Stabsarzt, Spandau.
170. **Hahn**, Eugen, Dr., Sanitätsrath, Dir. im allgem. städt. Krankenhause, Berlin.
171. **Handtmann**, E., Prediger, Seedorf bei Lenzen a. E., Westpriegnitz.
172. **Hansemann**, Gustav, Rentier, Berlin.
173. **Hardenberg**, Freiherr von, Grossh. Bad. Oberzollinspektor, Säckingen.
174. **Harms**, L. Heinrich, Lübeck.
175. **Harselm**, Geh. Kriegsrath, Berlin.
176. **Hartmann**, Robert, Dr., Prof., Berlin.
177. **Hartmann**, Herm., Dr., Oberlehrer, Landsberg a. W.
178. **Hartwich**, Karl, Apotheker, Tangermünde.
179. **Haselberg**, Dr. von, San.-Rath, Berlin.
180. **Hattwich**, Emil, Dr. med., Berlin.
181. **Hauchecorne**, Geh. Ober-Bergrath, Dir. d. K. Bergakademie, Berlin.
182. **Heimann**, Ludwig, Redakteur, Berlin.
183. **Heintzel**, C., Dr., Lüneburg.
184. **Hempel**, G., Fabrikbesitzer, Pulsnitz bei Dresden.
185. **Henning**, Karl, Dr., Darmstadt.
186. **Henning**, R., Dr., Prof., Strassburg im Elsass.
187. **Henoch**, Anton, Kaufmann, Berlin.
188. **Hermes**, Otto, Dr. phil., Director des Aquariums, Berlin.
189. **Herzberg**, Ph., Dr. med., Berlin.
190. **Heudtlass**, Hotelbesitzer, Berlin.
191. **Heydel**, Amtsgerichtsrath, Berlin.
192. **Heyden**, August von, Prof., Berlin.
193. **Heyden**, Otto, Dr., Prof., Berlin.
194. **Hilder**, Major a. D., Berlin.
195. **Hilgendorf**, F., Dr. phil., Berlin.
196. **Hille**, Dr. med., Strassburg i. Els.
197. **Hirschberg**, Dr., Prof., Berlin.
198. **Hitzig**, Dr., Professor, Halle a. S.
199. **Hoffmann**, Immanuel, Landrath, Spremberg.
200. **Holleben**, von, Kais. Deutscher Gesandter, Tokio, Japan.
201. **Hollmann**, M., Landgerichtsrath, Berlin.
202. **Horn v. d. Horck**, Baron von, auf Reisen in Ostasien.
203. **Horwitz**, Dr., Justizrath, Berlin.
204. **Hosius**, Dr., Prof., Münster i. W.
205. **Huld**, Fritz, Dr., Stabsarzt, Gnesen.
206. **Humbert**, Geh. Legationsrath, Berlin.
207. **Ideler**, Dr., Sanitätsrath, Berlin.
208. **Israel**, Oskar, Dr. med., Berlin.
209. **Jacob**, G., Dr. med., Roemhild, Meiningen.
210. **Jacobsen**, E., Dr. phil., Berlin.
211. **Jacobsthal**, E., Professor, Charlottenburg.
212. **Jaffé**, Benno, Dr. phil., Berlin.
213. **Jagor**, Fedor, Dr., Berlin.
214. **Jahn**, Rentier, Burg Lenzen a. Elbe.
215. **Jannasch**, Dr. jur. et phil., Berlin.
216. **Jaquet**, Dr., Sanitätsrath, Berlin.
217. **Jentsch**, Hugo, Dr., Oberlehrer, Guben.
218. **Joest**, Wilhelm, Dr., Berlin.
219. **Jürgens**, Rud., Dr. med., Berlin.
220. **Junker**, Dr., auf Reisen in Afrika.
221. **Junker von Langegg**, Ferd. Adalb., Dr., London.
222. **Kahlbaum**, Dr. med., Görlitz.
223. **Kaufmann**, Richard von, Dr., Prof., Berlin.
224. **Kehlberg**, Dr. med., Berlin.
225. **Kessel**, Hugo, Fabrikant, Berlin.
226. **Kirchhoff**, Dr., Prof., Halle a. S.
227. **Klaar**, Kaufmann, Berlin.

228. **Koch**, R., Dr., Prof., Geh. Med.-Rath, Berlin.
229. **Koehl**, Dr. med., Worms.
230. **Koehler**, Dr. med., Posen.
231. **Koenig**, C. A., Kaufmann, Berlin.
232. **Körte**, Dr., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
233. **Kofler**, Friedrich, Rentier, Darmstadt.
234. **Koner**, Wilhelm, Dr., Professor, Geh. Reg.-Rath, Berlin.
235. **Kořensky**, Joseph, Lehrer der Naturwissenschaft, Smichow bei Prag.
236. **Korff**, Baron von, Oberst a. D., Berlin.
237. **Krause**, Aurel, Dr., Berlin.
238. **Krause**, Eduard, Conservator am K. Mus. f. Völkerkunde, Berlin.
239. **Krause**, Hermann, Dr. med., Berlin.
240. **Krug**, Rittmeister a. D., Jessen, Kreis Sorau.
241. **Krzyžanowski**, W. von, Probst, Kamieniec bei Wolkowo, Prov. Posen.
242. **Kuchenbuch**, Amtsgerichtsrath, Müncheberg.
243. **Künne**, Karl, Buchhändler, Charlottenburg.
244. **Küster**, Ernst, Dr., Prof., Sanitätsrath, Berlin.
245. **Kuhn**, M., Dr. phil., Friedenau b. Berlin.
246. **Kuntze**, Otto, Dr. phil., Berlin.
247. **Kuntzemüller**, Dr., Spandau.
248. **Kunz**, Otto, Stadtrath, Berlin.
249. **Kurtz**, F., Dr., Prof., Córdoba, República Argentina.
250. **Kurtzhalss**, A., Consul, Bangkok, Siam.
251. **Kusserow**, H. von, Kön. Preuss. Gesandter, Hamburg.
252. **Laehr**, Geh. Sanitätsrath, Schweizerhof bei Zehlendorf.
253. **Landau**, H., Bankier, Berlin.
254. **Landau**, Leop., Dr. med., Berlin.
255. **Landau**, W., Dr. phil., Berlin.
256. **Lange**, Henry, Dr., Prof., Berlin.
257. **Lange**, Julius, Kaufmann, Spandau.
258. **Langen**, Kön. Landbauinspector, Kyritz.
259. **Langen**, A., Captain, Cöln a. Rhein.
260. **Langerhans**, P., Dr. med., Berlin.
261. **La Pierre**, Dr., Geh. San.-Rath, Berlin.
262. **Lasard**, Ad., Dr., Director, Berlin.
263. **Lassar**, O., Dr. med., Berlin.
264. **Lauteschläger**, Christian, Dr. med., Würzburg.
265. **Lazarus**, Moritz, Dr., Prof., Berlin.
266. **Le Coq**, von, Darmstadt.
267. **Lehnerdt**, Dr., Sanitätsrath, Berlin.
268. **Leiningen-Neudenau**, Graf Emich zu, Premier-Lieutenant im Garde-Füs.-Reg., Berlin.
269. **Lemke**, E., Rombitten bei Saalfeld, Ostpreussen.
270. **Lemke**, Richard, New-York.
271. **Lentz**, Freiherr von, Rittmeister, Berlin.
272. **Lesser**, Adolf, Dr. med., Berlin.
273. **Lessler**, Paul, Consul, Dresden.
274. **Lewin**, Georg, Dr., Prof., Geh. Med.-Rath, Berlin.
275. **Lewin**, Leop., Dr., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
276. **Liebe**, Th., Dr., Professor, Berlin.
277. **Liebe**, Professor, Gera.
278. **Liebenow**, W., Geh. Rechnungsrath, Berlin.
279. **Liebermann**, B., Geh. Commerzienrath, Berlin.
280. **Liebermann**, Felix, Dr., Berlin.
281. **Liebermann**, Karl, Dr., Prof., Berlin.
282. **Liebreich**, Oscar, Dr., Prof., Charlottenburg, Westend.
283. **Lilienfeld**, Albert, Dr., Berlin.
284. **Liman**, Dr., Prof., Geh. Med.-Rath, Berlin.
285. **Loeffler**, F., Dr., Stabsarzt, Berlin.
286. **Loew**, E., Dr., Oberlehrer, Berlin.
287. **Löwenheim**, Ludw., Kaufmann, Berlin.
288. **Lossen**, Dr. phil., Professor, Berlin.
289. **Lucae**, Dr., Professor, Berlin.
290. **Lüdden**, Dr. med., Wollin, Pommern.
291. **Lühe**, Dr., Oberstabsarzt, Demmin in Vorpommern.
292. **Lührsen**, Dr., Generalconsul, Shanghai, China.
293. **Luschan**, F. von, Dr., Berlin.
294. **Maass**, Dr., Oberstabsarzt, Berlin.
295. **Maass**, Heinrich, Kaufmann, Berlin.
296. **Maass**, Július, Kaufmann, Berlin.
297. **Magnus**, P., Dr., Prof., Berlin.
298. **Mantey**, Otto, Dr. med., Berlin.
299. **Marasse**, S., Dr. phil., Berlin.
300. **Marcus**, Moritz, Dr. med., Berlin.
301. **Marcuse**, Dr., Sanitätsrath, Berlin.
302. **Marcuse**, Siegb., Dr. med., Berlin.
303. **Marggraff**, Stadtrath, Berlin.

304. **Marimon y Tudó**, Sebastian, Dr. med., Sevilla.
305. **Martens**, E. v., Dr., Prof., Berlin.
306. **Marthe**, Dr., Professor, Berlin.
307. **Martin**, A. E., Dr. med., Berlin.
308. **Maschka**, Karl J., Prof., Neutitschin, Mähren.
309. **Mayer**, Louis, Dr., Sanitätsrath, Berlin.
310. **Mehlis**, Dr., Dürkheim.
311. **Meitzen**, August, Dr., Professor, Geh. Reg.-Rath, Berlin.
312. **Mendel**, Dr. med., Prof., Berlin.
313. **Menger**, Dr. med., Berlin.
314. **Meyer**, Dr., Geh. San.-Rath, Osnabrück.
315. **Meyer**, Adolf, Buchhalter, Berlin.
316. **Meyer**, Alfred, Dr., Oberlehrer, Berlin.
317. **Meyer**, Hans, Dr., Leipzig.
318. **Meyer**, Moritz, Dr., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
319. **Minden**, Georg, Dr. jur., Syndikus des städt. Pfandbriefamts, Berlin.
320. **Möller**, Dr., Professor, Berlin.
321. **Mönch**, Karl, Apotheker, Berlin.
322. **Moses**, Dr. med., Berlin.
323. **Much**, Matthäus, Dr., Wien.
324. **Mühlenbeck**, Gutsbesitzer, Gr.-Wachlin bei Stargard (Pommern).
325. **Mühsam**, Eduard, Dr. med., Berlin.
326. **Müller**, Karl, Dr., Med.-Rath, Hannover.
327. **Müller-Beeck**, Georg, Yokohama, Japan.
328. **Müller**, Louis, Dr. phil., Berlin.
329. **Müller**, Otto, Buchhändler, Berlin.
330. **Mützel**, Gustav, Thiermaler, Berlin.
331. **Munk**, Hermann, Dr., Prof., Berlin.
332. **Nagel**, A., Kaufmann, Deggendorf, Nieder-Bayern.
333. **Nathan**, Heinrich, Kaufmann, Berlin.
334. **Nathanson**, Dr. med., Berlin.
335. **Nehring**, A., Dr., Professor, Berlin.
336. **Neuhauss**, Richard, Dr. med., Berlin.
337. **Neumann**, Dr., Stabsarzt, Spandau.
338. **Neumayer**, G., Dr., Professor, Wirkl. Admiralitäts-Rath, Hamburg.
339. **Niendorff**, Amtsrichter, Berlin.
340. **Nothnagel**, A, Professor, Berlin.
341. **Oesten**, Oberingenieur der Wasserwerke, Berlin.
342. **Olshausen**, Otto, Dr. phil., Berlin.
343. **Orth**, A., Dr., Prof., Berlin.
344. **Orth**, Dr., Prof., Göttingen.
345. **Osborne**, Wilhelm, Rittergutsbesitzer, Dresden.
346. **Oske**, Ernst, Vereid. Makler, Berlin.
347. **Ossowidzki**, Dr. med., Oranienburg, Reg.-Bez. Potsdam.
348. **Paasch**, Rich., Dr. med., Berlin.
349. **Paechter**, Hermann, Buchhändler, Berlin.
350. **Paetel**, F., Stadverordneter, Gutsbesitzer, Berlin.
351. **Paetsch**, Johannes, Dr. med., Prof., Berlin.
352. **Palm**, Dr. med., Berlin.
353. **Pansch**, Adolf, Dr. med., Professor, Kiel.
354. **Pardo de Tavera**, T. H., Dr., Paris.
355. **Pedell**, Dr., Stabsarzt, Colberg.
356. **Petri**, R J., Dr. med., Berlin.
357. **Pfeiffer**, C. W., Frankfurt a. M.
358. **Pfleiderer**, Dr., Prof., Charlottenburg.
359. **Pfuhl**, Fritz, Dr., Gymnasiallehrer, Posen.
360. **Philipp**, Robert, Dr. med., Berlin.
361. **Piper**, Gymnasiallehrer, Berlin.
362. **Pippow**, Dr., Kreisphysicus, Eisleben.
363. **Plagge**, W., Dr. med., Berlin.
364. **Plessner**, Dr. med., Berlin.
365. **Ponfick**, Dr., Prof., Breslau.
366. **Pringsheim**, Dr., Prof., Berlin.
367. **Prollius**, M. von, Exc., Geh. Leg.-Rath, Grossh. Meklenb. Gesandter, Berlin.
368. **Pudil**, H., Bauverwalter, Bilin in Böhmen.
369. **Quedenfeldt**, M., Premierlieutenant a.D., Berlin, zur Zeit in Marocco.
370. **Rabl Rückhard**, H., Dr. med., Prof., Berlin.
371. **Rahmer**, H., Dr. med., Berlin.
372. **Ramberg**, Freiherr G. von, Premierlieutenant, Berlin.
373. **Raschkow**, F.. Dr. med., Berlin.
374. **Rath**, Paul vom, Amsterdam.
375. **Rausch**, Oberstlieutenant, Director der Königl. Geschützgiesserei, Spandau.
376. **Reichenheim**, Ferd., Berlin.

377. **Reichert**, Th., Apotheker, Berlin.
378. **Reinhardt**, Dr., Oberlehrer, Berlin.
379. **Reiss**, W., Dr., Vorsitzender d. Ges. f. Erdkunde, Berlin.
380. **Reiss**, Eug., Fabrikant, Berlin.
381. **Richter**, Berth., Bankier, Berlin.
382. **Richter**, Isidor, Bankier, Berlin.
383. **Riebeck**, Paul, Fabrikbesitzer, Halle a. Saale.
384. **Rieck**, Dr. med., San.-Rath, Köpenick bei Berlin.
385. **Rieck**, Kaiserl. Stallmeister, Berlin.
386. **Riedel**, Bernh., Dr. med., Berlin.
387. **Ringewaldt**, Aug., Fabrikbesitzer, Nauen.
388. **Ritter**, W., Bankier, Berlin.
389. **Robel**, Ernst, Dr. phil., Berlin.
390. **Rörig**, Adolf, Kön. Oberförster, Frankenau, Reg.-Bez. Kassel.
391. **Rohlfs**, Gerh., Dr., Kais. Generalconsul, Weimar.
392. **Rosenberg**, Robert, Kaufmann, Heegermühle bei Eberswalde.
393. **Rosenkranz**, H., Dr. med., Berlin.
394. **Rosenthal**, L., Dr. med., Berlin.
395. **Roth**, Wilhelm, Dr., Generalarzt, Dresden.
396. **Ruge**, Karl, Dr. med., Berlin.
397. **Ruge**, Max., Dr. phil., Steglitz b. Berlin.
398. **Ruge**, Paul, Dr. med., Berlin.
399. **Rummel**, L., Versicherungs-Director, Berlin.
400. **Runge**, H., Stadtrath, Berlin.
401. **Ruyter**, Gustav de, Dr. med., Berlin.
402. **Sachau**, Dr., Prof., Berlin.
403. **Samson**, Alb., Bankier, Berlin.
404. **Sander**, Julius, Dr. med., Berlin.
405. **Sander**, Wilh., Dr. med., Medicinalrath, Dalldorf bei Berlin.
406. **Sarre**, Stadtrath, Berlin.
407. **Sattler**, Dr. med., Fluntern b. Zürich.
408. **Sauer**, Hermann, Dr., Rechtsanwalt, Berlin.
409. **Saurma-Jeltsch**, Baron von, Kais. Deutscher Gesandter, Haag, Niederlande.
410. **Schaal**, A., Maler, Berlin.
411. **Schadenberg**, Alex., Gross-Glogau, zur Zeit auf den Philippinen.
412. **Schemel**, Max, Fabrikbesitzer, Guben.
413. **Scheibler**, C., Dr., Prof., Berlin.
414. **Scherk**, Dr. med., Berlin.
415. **Schierenberg**, Dr., Frankfurt a. M.
416. **Schillmann**, R., Dr., Schulvorsteher, Berlin.
417. **Schirp**, Freiherr Fritz von, Berlin.
418. **Schlemm**, Th., Dr., Sanitätsrath, Berlin.
419. **Schlesinger**, H., Dr. med., Berlin.
420. **Schlössingk**, Georg, Dr. jur., Berlin.
421. **Schmidt**, Emil, Dr. med., Leipzig.
422. **Schmidt**, O., Dr., Berlin.
423. **Schneider**, Ludwig, Fabrikdirector, Gitschin in Böhmen.
424. **Schoch**, Dr. med., Berlin.
425. **Schöler**, H., Dr., Prof., Berlin.
426. **Schoene**, R., Dr., Geh. Ober-Reg.-Rath, Generaldirector der Königl. Museen, Berlin.
427. **Schönlank**, William, Berlin.
428. **Schröder**, Dr., Prof., Geh. Medicinalrath, Berlin.
429. **Schroeter**, Dr. med., Eichberg im Rheingau.
430. **Schubert**, Dr., Generalarzt, Berlin.
431. **Schubert**, W., Kaufmann, Berlin.
432. **Schuchardt**, Theodor, Dr., Görlitz.
433. **Schütz**, Dr., Prof., Berlin.
434. **Schütze**, Alb., Acad. Künstler, Berlin.
435. **Schulenburg**, W. von, Charlottenburg.
436. **Schultze**, J. C., Fabrikbesitzer, Berlin.
437. **Schultze**, Oskar, Dr. med., Berlin.
438. **Schwartz**, W., Dr., Gymnasialdirector, Berlin.
439. **Schwarzer**, Dr., Grubenbesitzer, Zilmsdorf bei Teuplitz, Kr. Sorau.
440. **Schwebel**, Oskar, Dr., Oberlehrer, Berlin.
441. **Schweinfurth**, Georg, Dr. Prof., Cairo.
442. **Schweitzer**, Dr. med., Daaden, Kreis Altenkirchen.
443. **Schwerin**, Ernst, Dr. med., Berlin.
444. **Seler**, Eduard, Dr., Berlin.
445. **Selle**, Gustav, Apotheker, Kosten, Prov. Posen.
446. **Siebold**, Baron Alexander v., Tokio, Japan.
447. **Siebold**, Heinrich von, Tokio, Japan.
448. **Siegmund**, Gustav, Dr., Geh., San.-Rath, Berlin.
449. **Siehe**, Dr. med., Kreisphys., Calau.

450. **Siemens**, Werner, Dr. phil., Geh. Reg.-Rath, Berlin.
451. **Siemering**, Prof., Bildhauer, Berlin.
452. **Sierakowski**, Graf Adam, Dr. jur., Waplitz bei Altmark, Westpreussen.
453. **Sieskind**, Rentier, Berlin.
454. **Simon**, Th., Bankier, Berlin.
455. **Simonsohn**, Dr. med., Friedrichsfelde bei Berlin.
456. **Sinogowitz**, Eugen, Apotheker, Charlottenburg.
457. **Sonnenburg**, Dr., Prof., Berlin.
458. **Souchay**, Weinhändler, Berlin.
459. **Springer**, Fritz, Buchhändler, Berlin.
460. **Stechow**, Dr., Stabsarzt, Berlin.
461. **Steinen**, Karl von den, Dr., Marburg a. Lahn.
462. **Steinthal**, Leop., Bankier, Berlin.
463. **Steinthal**, H., Dr., Prof., Berlin.
464. **Strasser**, Major, 1. Artillerie-Officier vom Platz, Metz.
465. **Strassern**, von, Fabrikbesitzer, Rusin bei Prag.
466. **Strauch**, Corvetten-Capitän, Wilhelmshafen.
467. **Strebel**, Hermann, Kaufmann, Hamburg, Eilbeck.
468. **Strecker**, Albert, Kreissecretär, Soldin.
469. **Stricker**, Rudolf, Verlagsbuchhändler, Berlin.
470. **Struck**, H., Dr. med., Geh. Ober-Reg.-Rath, Berlin.
471. **Stübel**, Alfons, Dr., Dresden.
472. **Sükey**, Georg, Kaufmann, Berlin.
473. **Tappeiner**, Dr. med., Schloss Reichenbach bei Meran.
474. **Teige**, Paul, Juwelier, Berlin.
475. **Tepluchoff**, Alexander, Forstmeister, Iljinsk, Gouv. Perm, Russland.
476. **Teschendorff**, E., Geschichtsmaler, Berlin.
477. **Tessmar**, Wilhelm, Rittergutsbesitzer, Eichenhagen b. Weissenhöhe, Prov. Posen.
478. **Thiel**, Major a. D., Frankfurt a. M.
479. **Thorner**, Dr. med., Berlin.
480. **Thunig**, Domänenpächter, Kaisershof bei Dusznik, Pr. Posen.
481. **Tiedemann**, Rittergutsbesitzer, Slaboszewo bei Mogilno, Pr. Posen.
482. **Timann**, Dr., Stabsarzt, Berlin.
483. **Titel**, Max, Kaufmann, Berlin.
484. **Tolmatschew**, Nicolaus, Dr., Professor, Kasan, Russland.
485. **Török**, Aurel von, Dr., Prof., Director d. anthrop. Museums, Budapest.
486. **Travers**, G., Kais. Deutscher Consul, Sydney, Australien.
487. **Treichel**, A., Rittergutsbesitzer, Hoch-Palleschken bei Alt-Kischau, Westpr.
488. **Uhl**, Major, Ingenieur-Officier vom Platz, Spandau.
489. **Ulrich**, R. W., Dr. med., Berlin.
490. **Umlauff**, J. F. G., Hamburg.
491. **Unruhe-Bomst**, Freiherr von, Landrath, Wollstein, Pr. Posen.
492. **Vater**, Moritz, Dr., Oberstabsarzt, Spandau.
493. **Verein**, anthropologischer, Feldberg, Meklenburg-Strelitz.
494. **Verein**, anthropologischer, Hamburg-Altona, Hamburg.
495. **Verein** der Alterthumsfreunde, Genthin.
496. **Verein**, Museums-, Lüneburg.
497. **Virchow**, Hans, Dr. med., Berlin.
498. **Virchow**, Rudolf, Dr., Professor, Geh. Med.-Rath, Berlin.
499. **Vorländer**, H., Fabrikant, Dresden.
500. **Vormeng**, Dr., Stabsarzt, Berlin.
501. **Voss**, Albert, Dr. med., Direct.-Assist. am Museum für Völkerkunde, Berlin.
502. **Waldeyer**, Dr., Prof., Geh. Medicinal-Rath, Berlin.
503. **Wankel**, H., Dr. med., Olmütz.
504. **Wassmannsdorff**, Dr. phil., Berlin.
505. **Wattenbach**, Wilhelm, Dr., Professor, Berlin.
506. **Weber**, Maler, Berlin.
507. **Wedekind**, Paul, Kaufmann, Berlin.
508. **Wegscheider**, Dr., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
509. **Weichand**, J. H., Kaufmann, Frankfurt a. M.
510. **Weidling**, Konrad, Dr. jur., Verlagsbuchhändler, Berlin.
511. **Weigel**, Max, Dr. phil., Berlin.
512. **Weineck**, Dr., Rector, Lübben.
513. **Weisbach**, Valentin, Bankier, Berlin.
514. **Weiss**, H., Prof., Geh. Reg.-Rath, Berlin.

515. **Weisser**, P., Dr. med., Berlin.
516. **Weissstein**, Reg.-Bauführer, Berlin.
517. **Welthe**, Dr. med., Buk, Pr. Posen.
518. **Wensierski-Kwilecki**, Graf, Wroblewo, bei Wronke, Pr. Posen.
519. **Werner**, F., Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
520. **Wessely**, Hermann, Dr., Berlin.
521. **Westphal**, Dr., Prof., Geh. Medicinalrath, Berlin.
522. **Wetzstein**, Gottfried, Dr., Consul a. D., Berlin.
523. **Wiechel**, Hugo, Betriebs-Ingenieur, Dresden-Neustadt.
524. **Wilke**, Theodor, Rentier, Guben.
525. **Wilsky**, Director, Rummelsburg bei Berlin.
526. **Witt**, N. M., Stadtrath, Charlottenburg.
527. **Wittgenstein**, Wilhelm von, Gutsbesitzer, Berlin.
528. **Wittmack**, Dr., Prof., Berlin.
529. **Woldt**, A., Schriftsteller, Berlin.
530. **Wolff**, Alex., Stadtrath, Berlin.
531. **Wolff**, J., Kaufmann, Berlin.
532. **Wolff**, Max, Dr., Prof., Berlin.
533. **Wolff**, Reinh. F., Kaufmann, Berlin.
534. **Woworsky**, Anton, Rittergutsbesitzer, Berlin.
535. **Wredow**, Professor, Berlin.
536. **Wutzer**, H., Dr. med., Berlin.
537. **Zabel**, Dr., Gymnasiallehrer, Guben.
538. **Zenker**, Wilhelm, Dr., Kreisphysikus a. D., Bergquell-Frauendorf b. Stettin.
539. **Zierold**, Rittergutsbesitzer, Mietzelfelde bei Soldin.
540. **Zintgraff**, Eugen, Dr. jur., Berlin.
541. **Zuelzer**, Dr., Prof., Berlin.

Uebersicht des Schriften-Tauschverkehrs, 1. Januar 1886.

I. Deutschland,

nach Städten alphabetisch geordnet.

Berlin. 1. Gesellschaft für Erdkunde: a) Verhandlungen der G. f. E. — b) Zeitschrift. — c) Mittheilungen der Afrikanischen Gesellschaft in Deutschland.
2. Historische Gesellschaft: Mittheilungen aus der historischen Literatur.
3. Hydrographisches Amt der Kaiserlichen Admiralität: a) Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie. — b) Nachrichten für Seefahrer.
4. Medicinische Gesellschaft: Verhandlungen der M. G.
5. Neu Guinea Compagnie: Nachrichten für und über Kaiser Wilhelms-Land und den Bismarck-Archipel.

Brandenburg a. d. H. Historischer Verein: Jahresberichte d. H. V.

Braunschweig. Verlagsbuchhandlung Friedrich Vieweg & Sohn: Archiv für Anthropologie.

Bremen. Geographische Gesellschaft: a) Deutsche Geographische Blätter. — b) Jahresberichte des Vorstandes d. G. G.

Breslau. Museum Schlesischer Alterthümer: Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift.

Cassel. Verein für hessische Geschichte und Landeskunde: a) Zeitschrift d. V. — b) Mittheilungen an die Mitglieder.

Coburg. Anthropologischer Verein: Mittheilungen aus dem A. V.

Colmar, Elsass. Société d'histoire naturelle: Bulletin de la S.

Dresden. 1. Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis: Sitzungsberichte und Abhandlungen der n. G. I.
2. Verein für Erdkunde: Jahresbericht d. V.

Görlitz. Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften: Neues Lausitzisches Magazin.

Greifswald. 1. Geographische Gesellschaft: Jahresberichte der G. G.
2. Rügisch-Pommersche Abtheilung der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde: Jahresberichte und andere Vereinsschriften.

Halle a. S. Verein für Erdkunde: Mittheilungen des V.

Hamburg. Verein für Naturwissenschaftliche Unterhaltung: Verhandlungen des V.

Hannover. Geographische Gesellschaft: Jahresberichte der G. G.

Königsberg i. Pr. 1. Alterthumsgesellschaft Prussia: Sitzungsberichte der A. P.
2. Physikalisch-Oekonomische Gesellschaft: Schriften der Ph.-Oek. G.

Leipzig. Herr F. Techmer: Internationale Zeitschrift für allgemeine Sprachwissenschaft.

Lübben. Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte: Mittheilungen der N. G.

Metz. Verein für Erdkunde: Jahresberichte des V.

München. Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgesccichte: Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns.

Nürnberg. Germanisches Nationalmuseum: a) Anzeiger des G. N.-M. — b) Mittheilungen aus dem G. M.

Posen. Historische Gesellschaft für die Provinz Posen: Zeitschrift der H. G.

Schwerin. Verein für Meklenburgische Geschichte und Alterthumskunde: Jahrbücher und Jahresberichte des V.

Stettin. Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde: Baltische Studien.

Weimar. Herr Redacteur J. I. Kettler: Zeitschrift für wissenschaftliche Geographie.

Wiesbaden. Verein für Nassauische Alterthumskunde und Geschichtsforschung: Annalen des V.

II. Europäisches Ausland

nach Ländern und Städten alphabetisch geordnet.

Belgien.

Brüssel. 1. Académie Royale des Sciences des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique: a) Bulletins de l'A. — b) Annuaire.
2. Société d'Anthropologie de Belgique: Bulletin de la S.

Dänemark.

Kopenhagen. Det Kongelige nordiske Oldskrift-Selskab: a) Aarböger for nordisk Oldkyndighed og Historie. — b) Mémoires de la Société Royale des Antiquaires du Nord.

England.

London. Anthropological Institute of Great Britain and Ireland: The Journal of the A. I.

Frankreich.

Lyon. 1. Musée Guimet: a) Revue de l'histoire des religions. — b) Annales du Musée Guimet.
2. Société d'Anthropologie: Bulletin de la S.

Paris. 1. Dr. E. T. Hamy: Revue d'Ethnographie.
2. Société d'Anthropologie: Bulletins de la S.
3. Professor Dr. Paul Topinard: Revue d'Anthropologie.

Toulouse. Professor E. Cartailhac: Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme.

Griechenland.

Athen. Historische und Ethnologische Gesellschaft von Griechenland: Δελτιον της ἱςτορικης και εθνολογικης ἑταιριας της Ἑλλαδος.

Italien.

Florenz. 1. Professor Dr. Paolo Mantegazza: Archivio per l'Antropologia e la Etnologia.
2. Società Africana d'Italia: Bullettino della Sezione Fiorentina della S.

Neapel. Società Africana d'Italia: Africa, Bollettino della S.

Rom. 1. La Reale Accademia dei Lincei: Atti della R. A.

2. Kais. Deutsches Archäologisches Institut: a) Annali dell'Instituto di corrispondenza archeologica. — b) Bullettino. — c) Monumenti inediti pubblicati dall'I.

3. Professor Luigi Pigorini: Bullettino di Paletnologia Italiana.

Turin. Professor Guido Cora: Cosmos.

Norwegen.

Christiania. Universitets Samling af nordiske Oldsager: a) Aarsberetninger fra Foreningen til norske Fortidsmindesmerkers Bevaring. — b) Kunst og Haandverk fra Norges Fortid.

Oesterreich-Ungarn.

Hermannstadt. Verein für Siebenbürgische Landeskunde: a) Archiv des V. — b) Jahresbericht.

Wien. Anthropologische Gesellschaft: Mittheilungen der A. G.

Budapest. Anthropol. archäolog. Gesellschaft: Archaeologiai Értesitö.

Portugal.

Lissabon. Sociedade de Geographia: Boletim da S.

Rumänien.

Bucarest. Academia Romana: Analele Academiei Romane und verschiedene Einzelschriften.

Schweden.

Stockholm. Kongl. Vitterhets, Historie och Antiqvitets Akademien: a) Akademiens Månadsblad. — b) Antiqvarisk Tidskrift för Sverige. — c) Teckningar ur Svenska Statens Historiska Museum.

Schweiz.

Hottingen-Zürich. Herr R. Forrer jun.: Antiqua.

III. Amerika.

Toronto. Canadian Institute: Proceedings of the C. I.

Boston, Mass. Boston Society of Natural History: Proceedings of the B. S.

Washington D. C. 1. Smithsonian Institution: a) U. S. Geographical Survey West of the 100th Meridian. — b) U. S. Geographical and Geological Survey of the Rocky Mountain Region. — c) Annual Report of the Geological Survey. — d) Report of the U. S. Geological Survey of the Territories. — e) Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution. — f) Bulletin of the U. S. Geological and Geographical Survey of the Territories.

2. Bureau of Ethnology, Smithsonian Institution: Annual Report of the B.

Córdoba, República Argentina. Academia Nacional de Ciencias: a) Boletin de la A. — b) Actas.

IV. Asien.

Batavia. Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen: a) Tijdschrift voor Indische Taal-, Land- en Volkenkunde. — b) Notulen van de Algemeene en Bestuursvergaderingen van het Bataviaasch Genootschap. — c) Verhandelingen van het B. G.

Shanghai. China Branch of the Royal Asiatic Society: Journal of the Ch. B.

Tokio. Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ost-Asiens: Mittheilungen der D. G.

Sitzung vom 16. Januar 1886.

Vorsitzender Hr. **Virchow**.

(1) Vorsitzender:

Zu meiner grossen Betrübniss muss ich die erste Sitzung des neuen Jahres mit der Anzeige von dem Tode eines unserer ausgezeichnetesten correspondirenden und zweier geschätzter ordentlicher Mitglieder eröffnen.

In der Nacht vom 8. auf den 9. Januar starb in Reggio dell'Emilia Don Gaetano Chierici, einer jener römisch-katholischen Priester, welche es wohl verstanden die höchsten Ziele der prähistorischen Forschung mit der unangefochtenen Stellung des Geistlichen zu vereinigen. An seinem Grabe vereinigten sich alle Kreise seiner Stadt und der Provinz: ein Redner nach dem andern, Männer jeder Lebens- und Berufsstellung gaben einmüthig der Trauer Ausdruck, welche jedes Herz ergriffen hatte. Sie priesen den Geistlichen, den Philosophen, den Forscher und vor Allem den Menschen. Sie empfanden tief die Schwere des Verlustes eines so ruhmreichen Mitbürgers, den alle Welt geschätzt hatte, — nicht am wenigsten la dottissima Germania, wie Professor Ferrari sagte.

Ja, wir Deutsche kannten und ehrten ihn als eine der Zierden Europa's. Ich persönlich hatte seine Bekanntschaft vor 15 Jahren auf dem internationalen Congress in Bologna gemacht und war seitdem mit immer steigender Aufmerksamkeit seinen bahnbrechenden Forschungen gefolgt. Als ich vor fast 3 Jahren von meiner Frühlingsreise durch Italien heimkehrte, besuchte ich ihn und sein herrliches Museo civico di Storia patria mit meinem, nun auch schon heimgegangenen theuren Freunde, dem Grafen Ercolani von Bologna. Es war ein unvergesslicher Tag, der erste wahre Frühlingstag des kalten Jahres. Die lange Centralkette des Apennin lag noch voll Schnee, aber um so klarer hob sich auf der Vorkette das Schloss Canossa ab, dessen Erforschung seiner Leitung unterstellt war. Dahin wollte er mich führen, wenn ich zurückkehrte; er zeigte mir „mein Zimmer" in seinem Hause und wir schieden wie alte Freunde „auf gutes Wiedersehen". Noch vor wenigen Monaten brachte mir ein junger Italiener, der hier seine medicinische Bildung vollenden wollte, einen Empfehlungsbrief von ihm; er erinnerte wieder daran, dass mein Zimmer bereit stehe, mich aufzunehmen.

Das ist nun Alles dahin! Er hat sich der Wissenschaft geopfert, welche ihm so viel verdankt; bei Ausgrabungen am Fusse der Alpen hat er die Krankheit geholt, welche ihn dahinraffte. Das Bullettino di Paletnologia Italiana, das er mit Pigorini so viele Jahre geleitet hat, und das Museum seiner Stadt, das künftig seinen Namen tragen wird, geben Zeugniss davon, in wie weiter Umschau er Geschichte und Vorgeschichte seiner Heimath zusammenfasste. Aber sein eigentliches Interesse war doch der Erforschung jener dunklen Zeiten zugewendet, welche mit den Terramaren abschliessen, jener Zeiten, wo die Urbewohner des Landes sich allmählich ausbreiteten. Seine letzte grössere Veröffentlichung über die Gräber von Remedello im Brescianischen und über die Pelasger in Italien (Bull. di Paletn. 1884.

X. Fasc. 9—10) gewährt noch einmal einen vollen Einblick in die Gedanken, welche ihn bewegten. Und gerade an diesen Gräbern von Brescia hat der December-Schnee ihm den Todeskeim eingepflanzt.

Es ist heute nicht die Zeit, ihm durch eine Schilderung seiner wissenschaftlichen Leistungen gerecht zu werden. Ein mehr kundiger Mann, der ihm im Leben am nächsten stand, wird diese Aufgabe lösen. Möge unsere Gesellschaft sich bewusst bleiben, welchen Mann sie zu den ihrigen gezählt und wie nahe er uns gestanden hat! —

Aus der Zahl unserer ordentlichen Mitglieder sind dahin geschieden Hr. Karl Voigtmann in Guben und Hr. Roloff, Director der hiesigen Thierarzneischule. Durch eine besondere Fügung war ich berufen, an dem Sarge des letzteren die Trauerrede zu halten. Treu seinen Ueberzeugungen, hatte er die Anordnung getroffen, dass sein Leichnam der Feuerbestattung anheimgegeben werden solle, und als die Geistlichkeit es versagte, Worte des Trostes und der Weihe zu sprechen, trat an die Freunde die Verpflichtung heran, dem todten Manne die letzten Ehren zu erweisen.

(2) Als ordentliche Mitglieder sind angemeldet:

Hr. Banquier Oscar Hainauer (lebenslängliches Mitglied), Berlin.
„ Dr. phil. Franz Boas, Berlin.
„ Professor Dr. med. Max Flesch, Bern.
„ Lehrer M. Müschner, Berlin.
„ Geh. Rechnungsrath Knaak, Berlin.

Als correspondirendes Mitglied ist erwählt worden:

Hr. Dr. Hermann v. Ihering in Rio Grande, Brasilien, Naturalist des Museu nacional von Rio de Janeiro.

(3) Es erfolgt die statutenmässige Zettelwahl für den Ausschuss der Gesellschaft auf das Jahr 1886. Es werden erwählt die HHrn. F. Jagor, G. Fritsch, Koner, W. Reiss, W. Schwartz, Friedel, Steinthal, Deegen und Wetzstein.

(4) Vorstand und Ausschuss haben beschlossen, den Vertrag mit der Verlagsbuchhandlung Asher & Co. dahin zu ändern, dass auf eine Honorarzahlung ganz Verzicht geleistet wird, dass dagegen der Preis für die Exemplare der Zeitschrift für Ethnologie, welche den Mitgliedern geliefert werden, herabgesetzt wird, sobald mehr als 400 Exemplare entnommen werden. Auf diese Weise wird die Gesellschaft schon im laufenden Etatsjahr eine fühlbare Erleichterung in ihren Ausgaben erfahren.

(7) Hr. Undset übersendet aus Christiania, 4. Januar folgende Mittheilung

zur Geschichte der Lehre von den drei Perioden.

Mit besonderem Interesse habe ich in den Verhandlungen der Sitzung vom 27. Juni 1885 Ihre Besprechung der Priorität der Aufstellung der Lehre von den drei Perioden gelesen. In dem Glauben, dass jeder Beitrag zur Geschichte der Dreiperioden-Lehre Ihnen von Interesse sein wird, sende ich die folgenden kurzen Bemerkungen.

Es ist mir stets unzweifelhaft gewesen, dass Danneil und Lisch selbständig und unabhängig von einander und von Thomsen in Kopenhagen zu der Erkennt-

niss gelangten, dass gewisse durchgehende und stetige Unterschiede der Grabinventare und der archäologischen Funde überhaupt auf der Angehörigkeit der drei Hauptarten der Alterthümer zu drei grossen Perioden beruhen müssten. Jeder, der mit der norddeutsch-skandinavischen Fundgruppe vertraut ist, wird auch leicht begreifen können, dass in einer Zeit, wo man überall auf diesem Gebiete den Grabfunden und Monumenten eingehendere Aufmerksamkeit zu widmen und in weiterer Ausdehnung Untersuchungen und Ausgrabungen vorzunehmen anfing, auch überall auf dem Gebiete dieser Gruppe etwa dieselben Erfahrungen gemacht werden mussten; man wird es nicht nur verständlich, sondern auch natürlich finden, dass in dieser Zeit mehrere Forscher, die weit auseinander wohnten und wirkten, aber wesentlich dieselben archäologischen Verhältnisse vorfanden, dieselben immer wiederkehrenden und durchgehenden Verschiedenheiten in den Funden unabhängig von einander erkannten und diese Verschiedenheiten als auf chronologischen Unterschieden beruhend sich erklärten. Was Lisch speciell betrifft, so ist es ja auch öfters von nordischer Seite hervorgehoben, wie er unabhängig von Thomsen dieselbe Trennung der drei Perioden erkannt hat; vgl. z. B. Worsaae in Aarböger 1866 p. 114; Winkel-Horn: Mennesket i den forhistoriske Tid S. 2—3. Es war mir auch seiner Zeit von grossem Interesse, in den vortrefflichen Danneil'schen Ausgrabungsberichten zu verfolgen, wie er durch seine Erfahrungen Schritt für Schritt zu Erkenntnissen gelangte, die mit Aufstellung des sogenannten Dreiperioden-Systems zusammenfallen (vergl. mein Referat über seine Resultate in: Das erste Auftreten des Eisens, S. 217 folg.).

Ich werde hier die Aufmerksamkeit auf einen noch älteren deutschen Forscher lenken, der auf einem benachbarten Gebiete bedeutende Ausgrabungen geleitet und ähnliche Erfahrungen wie Danneil gemacht hatte; dies zu thun war auch eigentlich die Hauptabsicht dieser Zeilen. Im fürstlich Solms-Braunfels'schen Gebiete wurde im Sommer 1816 eine grosse Anzahl von Grabhügeln geöffnet; die Ergebnisse dieser Ausgrabungen, sowie andere Funde, wurden von J. C. Schaum im Jahre 1819 beschrieben in einem jetzt ziemlich seltenen Buche: „Die fürstliche Alterthümer-Sammlung zu Braunfels.“ Nach Beschreibung eines grossen, bronzezeitlichen Gussfundes von Gambach erklärt der Verfasser zum Schlusse, dass diese Sachen cimmerisch-gallische sein müssten, „weil diese Völker kupferne Waffen hatten; die Römer und Germanen waren nämlich, als wir sie kennen lernten, schon mit dem Gebrauche des Eisens vertraut“. Es liegt offenbar in diesen Worten die Andeutung der Annahme einer der Eisenzeit vorangehenden Bronzezeit.

Die Andeutungen bei älteren Verfassern (bis auf Lucretius und Hesiodos) über eine vormetallische und eine der Eisenzeit vorangehende Bronzeperiode haben für die prähistorische Wissenschaft keine weitere Bedeutung gehabt; auch werde ich hier nicht der verschiedenen Schriften aus späteren Jahrhunderten Erwähnung thun, in denen Ansichten über eine älteste vormetallische Culturepoche ausgesprochen sind; es sind solche bekannt sowohl von nordischen, als deutschen Verfassern, auch aus anderen Literaturen. Erst nach der Gründung von Alterthums-Museen und nachdem systematische Untersuchungen der alten Gräber in Angriff genommen waren, konnten an der Hand der Alterthümer selbst Erkenntnisse gewonnen werden, die als wissenschaftliche Resultate Geltung und für die weitere Entwickelung der jungen prähistorischen Wissenschaft Bedeutung erlangten.

Die Gründung eines prähistorischen Museums im modernen Sinne (ich sehe ab von den älteren fürstlichen Raritätenkammern, die auch Alterthümer aufnahmen) geschah wohl zuerst in Kopenhagen und zwar im Jahre 1807; gleichzeitig wurde hier eine königliche Commission für die Auffindung und Erhaltung vaterländischer

Alterthümer ernannt, deren Secretär, Prof. Nyerup, der Begründer und erste Director des Museums war. In nächster Beziehung zu dieser Commission stand der Geschichtsforscher Vedel Simonsen, der in den ersten Jahren auch bedeutende Reisen im Lande machte, um Alterthümer zu sammeln und für das Museum zu wirken. Dieser Mann hat aus der Nähe des anwachsenden Kopenhagener Museums zuerst die Lehre von den drei Perioden klar verkündet. Im Jahre 1813 erschien der erste Band seines Werkes: Udsigt over Nationalhistoriens äldste og märkeligste Perioder (Aussicht über die ältesten und merkwürdigsten Perioden der nationalen Geschichte I—III, Kopenhagen 1813—16). Die zweite Hälfte des ersten Bandes bespricht „Die erste Besiedelung, die ältesten Einwohner und das früheste Schicksal unseres Nordens oder die Jotun- und Asa-Periode.“ S. 73—76 schildert er hier die Geräthschaften und Waffen der ältesten Zeit, verwirft die Annahme, dass die Steinsachen nur Opfermesser waren, erklärt sie vielmehr als Geräthe und Waffen einer Zeit, die noch kein Metall kannte, und stützt diese Annahme, indem er Nachrichten über noch steinbrauchende wilde Völker und eigene Erfahrungen auf seinen, für das neue Museum unternommenen, antiquarischen Reisen anführt. S. 76 resumirt er seine Ausführungen in folgenden Worten:

„Waffen und Geräthe der ältesten Skandinavier waren somit erstens von Stein und Holz, später lernten sie das Kupfer bearbeiten (ja wie man aus den in der Erde gefundenen Kupferäxten vermuthen muss, es auch härten) und, wie es scheint, am spätesten das Eisen. Ihre Culturgeschichte könnte also, von dieser Seite betrachtet, in ein Steinalter, ein Kupferalter und ein Eisenalter eingetheilt werden, obschon diese keineswegs durch so bestimmte Grenzen von einander getrennt waren, dass nicht das eine Alter in das andere übergriff, — dass nicht in den niederen und ärmeren Klassen des Volkes auch nach der Einführung der Kupfergeräthe der Gebrauch von Steinsachen noch eine Zeit lang andauerte, wie auch nach der Einführung des Eisens die Verwendung von Kupfergeräthen, — ganz auf dieselbe Weise, wie es in unserer Zeit im Haushalt mit der Verwendung von Gefässen aus Thon, Zinn und Porcellan der Fall gewesen ist. Die Waffen und Geräthe von Holz sind inzwischen vermodert, die von Eisen in der Erde verrostet, allein die steinernen und kupfernen sind noch erhalten.“

Diese schon 1813 publicirte, klar ausgesprochene Lehre Vedel Simonsen's scheint bei den Zeitgenossen noch keinen weiteren Eingang und auch bei den Späteren nicht immer die verdiente Beachtung gefunden zu haben; so hat z. B. Hindenburg in seinem „Bidrag til den danske Arkäologis Historie“ (in Dansk Maanedsskrift I, 1859) diese Aufstellung Vedel Simonsen's nicht erwähnt; erst Montelius in Sveriges forntid, Text I, S. 20, hat Vedel Simonsen Gerechtigkeit erwiesen. Und in der ersten Zeit scheint seine Lehre auch nur in Schweden einigen Eingang gefunden zu haben: 1816 hat Magnus Bruzelius in Lund sie angenommen (in seiner Abhandlung Specimen antiquitatum borealium); 1832 spricht sich Geijer in seiner Schwedischen Geschichte in ähnlichem Sinne aus. Wenn Nilsson 1834 ausführlicher und bestimmter, wie irgend ein früherer, das Steinalter schildert, so verkündet er also nicht eine in Schweden absolut neue Lehre, obschon er offenbar auf durchaus selbständigem Wege seine Ueberzeugung gewonnen hat.

In Dänemark wird bekanntlich stets Thomsen als der Urheber der Dreiperioden-Lehre genannt. Das lässt sich auch verstehen, indem er durch seine Anordnung des Museums nach diesem System die Lehre zuerst praktisch verwendet und sie vor die Augen des Publikums gestellt hat; zugleich hat er für sie zuerst

eine weitere Geltung behauptet, indem er sie als die allgemeine Culturentwickelung bezeichnete. Es war 1816, dass Thomsen als Nyerup's Nachfolger Secretär der Antiquitäten-Commission und Aufseher des Museums wurde; damals hatte er sich schon lange mit antiquarischen und speciell numismatischen Studien beschäftigt. Als Vorstand des Museums, durch dessen Hände alle die neuen Funde in das Museum gelangten, hat er gewiss sehr früh die Idee von den drei Hauptgruppen empfangen; Vedel Simonsen's ältere Ausführungen scheinen ihm jedoch nicht bekannt gewesen zu sein, was sich dadurch erklären lässt, dass Thomsen kein Büchermensch war. Wie in den Verhandlungen S. 267 angeführt, beweist eine Aufzeichnung Bror Emil Hildebrand's von 1830, dass Thomsen schon damals für die Anordnung eines Museums das Princip der drei Perioden empfohlen und selbst durchgeführt hatte. Dieser sein Plan für die richtigste Anordnung eines Alterthumsmuseums ist aber noch älter: schon 1825 hat Thomsen dem verstorbenen norwegischen Prof. Rudolf Keyser aus Christiania vor dessen Abreise nach Island denselben Plan entwickelt; als Keyser nach seiner Rückkehr 1828 der erste wirkliche Director des schon 1811 angelegten Alterthumsmuseums zu Christiania wurde, hat er von Anfang an Thomsen's Plan vor Augen behalten (so hat Keyser seinem Nachfolger, Prof. O. Rygh, erzählt). Im Druck hat Thomsen die Dreiperioden-Lehre zuerst 1831 angedeutet, in einem Schriftchen, einem Aufruf an das Publikum, der in Tausenden von Exemplaren auf dem Lande von der neu gegründeten Oldskrift-Selskab in Kopenhagen vertheilt wurde. Bestimmter hat er sich 1832 ausgesprochen in seiner Abhandlung über die Stein-Alterthümer in Nordisk Tidsskrift for Oldkyndighed; nachdem er den Gebrauch von Steinsachen in den fernsten Zeiten geschildert hat, sagt er S. 437, dass es leicht verständlich ist, wie man in einer Zeit, wo das Kupfer allgemein, aber doch kostbar war, es nicht gern zu Sachen, die leicht verloren gingen oder grössere Massen erforderten, verwenden wollte; sicherlich habe man daher, meint er, in einer Zeit, wo Schwerter und Speerspitzen von Kupfer waren, noch Pfeil- und Wurfspeerspitzen von Stein, Bein u. s. w., sowie auch steinerne Ambosse und Anker verwendet.

Wie bekannt, war aber Thomsen kein Mann der Feder; er hat überhaupt sehr wenig geschrieben. Erst 1836 hat er (in Ledetraad til nordisk Oldkyndighed) die Lehre von den drei Perioden klar und ausführlich entwickelt, als ein System, das allgemeinere Bedeutung, nicht blos für den Norden, habe; hier ist auch schon angedeutet, dass das nordische Bronzealter aus einer, in südlichen Gegenden vor der dort früh auftretenden Eisenzeit einst herrschenden, analogen Cultur seinen Ursprung haben müsse.

Um diese Zeit waren schon, wie gesagt, in Deutschland Danneil und Lisch zu etwa derselben Auffassung der prähistorischen Verhältnisse auf ihren Gebieten gekommen, ohne dass sie von den Vorgängen in Kopenhagen etwas gewusst hatten. Keiner von diesen hat aber seine Resultate in so allgemeiner Fassung aufgestellt, was auch erklärlich ist bei der viel geringeren Masse von Material, das ihnen zu Gebote stand; auch wurden ihre Erkenntnisse noch lange Zeit in Deutschland nicht beachtet und weiter verfolgt, wie auch das von ihnen gegebene vortreffliche Beispiel, systematische Untersuchungen vorzunehmen, nur sehr wenig Nachahmung fand.

Thomsen's Buch wurde dagegen in weiten Kreisen bekannt; im folgenden Jahre kam eine deutsche Uebersetzung, später auch eine englische. Sein Ordnungssystem war, wie oben erwähnt, schon vorher sowohl von dem schwedischen, wie von dem norwegischen Reichsmuseum angenommen worden. Und das Kopenhagener Museum, wo er seine Lehre zuerst erkannt und praktisch dargestellt hatte, erwuchs unter seinen Händen zu dem ersten Institut seiner Art in Europa; um ihn und

sein Museum entstand eine Schule von Alterthumsforschern und eine archäologische Literatur, die in weiten Kreisen in Europa bekannt wurde und anregend wirkte. Und überall, wo nun das vom Kopenhagener Museum aus und von den dänischen Prähistorikern verkündete Dreiperioden-System angenommen oder angefochten wurde, war es, gewöhnlich auch in Deutschland, an Thomsen's Namen geknüpft.

Es wird darum nicht schwer zu verstehen sein, dass die Dänen, und gewöhnlich auch wir anderen Nordländer, wo es sich um den Urheber der Lehre von den drei Perioden handelt, sofort und in erster Reihe auf den alten ehrwürdigen Thomsen zeigen; ebenso verständlich wird es wohl auch sein, dass einer von Thomsen's Nachfolgern etwas gereizt wird, wenn er eine Aeusserung liest, die so verstanden werden kann, als hätte Thomsen nur die Resultate von Danneil und Lisch „alsbald aufgenommen". —

Hr. Virchow dankt Hrn. Undset für seine objective Darstellung. Er hebt hervor, wie leicht begreiflich es wird, dass Danneil und Lisch unter sich, aber noch mehr gegenüber den skandinavischen Forschern ohne Kenntniss der gleichzeitigen Arbeiten blieben, wenn man erfährt, dass man in Kopenhagen selbst des Mannes vergessen hat, der lange vor Thomsen und dessen Nachfolgern in Schweden die Dreiperioden-Eintheilung ausgesprochen hat. Hoffentlich werde man auch in Deutschland bemüht sein, durch weitere Nachforschungen den Aufgang des neuen Lichtes bis zu seinen Quellen noch bestimmter nachzuweisen, als es bisher geschehen ist.

(6) Hr. A. Hammeran berichtet aus Frankfurt a. M. unter dem 15. über

galloromische Münzen von Nauheim.

Es liegen von Nauheim vier galloromische Bronzemünzen vor, die sämmtlich nicht im Gräberfelde, sondern in einer benachbarten Fundstätte, welche Hr. Gustav Dieffenbach als gleichzeitige Niederlassung bezeichnet, erhoben wurden. Eine derselben ist durch Verrostung auf beiden Seiten durchaus unkenntlich. Die drei anderen gehören sämmtlich der Münzstätte Nemausus in Südfrankreich an.

Nr. I zeigt auf dem Avers die von einander abgewandten Köpfe des Augustus und Agrippa, auf deren einem IMP· als Contremarke aufgeprägt ist, während der andere das Rad zeigt; oben steht die Legende IMP·, unten DIVI·F· Der Revers ist unklar geprägt, doch scheinen sich hier die beiden Köpfe zu wiederholen, deren linker im Hinterhaupt vollkommen erhalten ist. Darüber steht abermals IMP· Die Münze kommt am nächsten der von Mionnet, Description de médailles antiques grecques et romaines, unter Nemausus, Suppl. I p. 141, Nr. 128 verzeichneten, wenn auch die Identität aus Grund des unklaren Reverses nicht feststeht. Unter den zahlreichen ähnlichen Prägungen, welche Mionnet (auch I p. 77) von Nemausus aus der ersten Kaiserzeit aufführt, scheint sie mit dieser am meisten übereinzustimmen.

Nr. 2 zeigt auf dem Avers dieselben, noch sorgfältiger und schöner geprägten Köpfe, deren nach rechts schauender zum Theil abgesprengt ist; eine Legende, die darüber gestanden haben kann, ist ebenfalls verloren. Der Revers hat das Crocodil unter dem Palmbaum, der die Legende COL·NEM· durchschneidet. Unter dem Crocodil kreuzen sich zwei Palmen. Die Münze scheint identisch zu sein mit der Nr. 131 bei Mionnet, der sie folgendermaassen beschreibt: „Avers Legende IMP· DIVI·F· têtes laurées et adossées d'Auguste agé et Agrippa, l'une laurée et l'autre avec la couronne rostrale. — R.: COL·NEM· Crocodile attaché à une palme ornée d'une couronne; à terre deux autres palmes."

Nr. 3 gehört zu derselben Reihe, doch ist sie weit schlechter erhalten und nicht wohl zu identificiren. Die Köpfe des Averses sind bis auf einen kleinen Rest des linksseitigen abgesprengt, zur Seite rechts steht die Contremarke IMP., auf dem Revers das Crocodil mit den übrigen Attributen, wie bei Nr. 2, nur ist die Legende am Kopf im zweiten Theil (das Wort COL· ist nicht erhalten) NEM (M mit Ligatur von E) zu lesen. —

(7) Hr. Olshausen macht nach einem von Dr. F. Hirth in Shanghai übersendeten Ausschnitt aus dem North China Herald vom 9. December 1885 Mittheilung über einen Fund alter römischer Münzen bei der Stadt Hsi-an-fu in Schansi, einer Binnenprovinz des nördlichen China. Die näheren Fundumstände sind noch nicht festgestellt, aber von einer grösseren Anzahl der Münzen wurden 13 identificirt als herrührend von Tiberius, Claudius, Nero, Vespasian, Nerva, Trajan, Hadrian, Antoninus Pius, Marc Aurel, der Faustina, Commodus, Gallienus, Aurelian, also aus der Zeit von 14 nach Chr. bis 275.

Hr. Hirth ist geneigt, diese Münzen mit jenen „Gesandtschaften" in Verbindung zu bringen, die im zweiten und dritten Jahrhundert, zum Theil auf dem Seewege, nach China kamen. In seinem Werke: China and the Roman Orient, 1885, sucht er nachzuweisen, dass es sich bei diesen „Gesandtschaften" vielmehr um kaufmännische Unternehmungen und zwar nicht von Rom oder überhaupt von Italien aus, sondern von Syrien und Alexandrien her handelte.

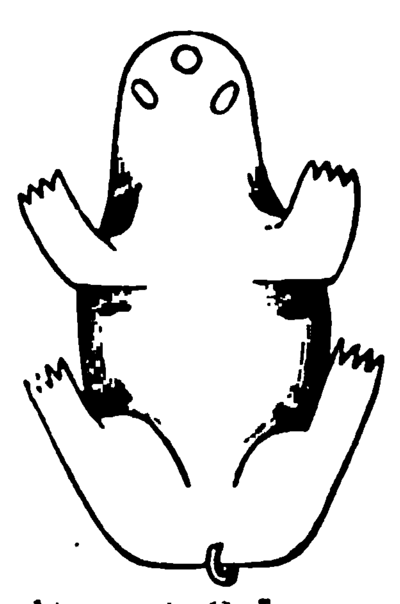
In der Nähe der Stadt Hsi-an-fu, einer alten Residenz, ist auch 1625 die berühmte Nestorianische Inschrift aus dem 8. Jahrhundert aufgefunden worden; Herr Hirth tritt im Gegensatz zu vielen anderen Forschern auf das entschiedenste für die Aechtheit derselben ein.

(8) Hr. Handelmann schreibt aus Kiel den 6. Januar über

die Verbreitung des Kröten-Votivs.

Im Annual Report of the Smithsonian Institution for the year 1882 p. 719 wird berichtet, dass auf. dem, am Ufer des Flusses Illinois nordöstlich von der Stadt Naples (Staat Illinois) belegenen indianischen Begräbnissplatz zwischen vielen Steinsachen auch Artefacte der europäischen Civilisation gefunden sind; nehmlich Rosenkranzperlen, Messer, silberne Kreuze und andere Stücke, welche auf den Handel mit den Franzosen während etwa der letzten Zeit des 17. und der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts hinweisen."

Auf der dazu gehörigen Abbildung p. 718 sind a) ein 4 *cm* langes Anhänge-Kreuzchen mit der Figur des Gekreuzigten, b) ein desgleichen mit doppeltem Querbalken, 10 *cm* lang, und c) das nebenstehend durchgezeichnete, 5 *cm* lange Object dargestellt. Das letztere wird im Text gar nicht erwähnt, so dass wir nicht einmal wissen, aus welchem Stoff (Metall) es gefertigt ist. Aber nach der Figur kann meines Erachtens kein Zweifel sein, dass hier ein ähnliches Kröten-Votiv vorliegt, wie solche in den Verh. 1882 S. 24, 315, 558 und 1883 S. 145, 346 besprochen sind. Ein französischer Reisender, Händler oder Missionar wird dasselbe an den Illinois mitgebracht haben, wo es den Indianern in die Hände fiel und als Amulet gedient haben mag.



$^1/_2$ nat. Grösse.

(9) Hr. F. Blumentritt schreibt aus Leitmeritz in Böhmen, 12. Januar, über die

Schreibung böhmischer Ortsnamen.

In dem Sitzungsberichte vom 18. Juli 1885 der Berliner Anthropologischen Gesellschaft ist mir bei Durchsicht der interessanten Abhandlung des Hrn. Ludwig Schneider (über die Verbreitung des blonden und des brünetten Typus in Böhmen) die tschechisirende Schreibweise der Orts- und Flussnamen Böhmens aufgefallen. Hr. L. Schneider giebt die Namen der deutschen Städte Prachatitz und Lobositz mit der Form Prachatic und Lovosic wieder, sowie er auch Strakonic, Raudnic schreibt, während in officiellen, deutsch geschriebenen Documenten sich die Formen Strakonitz, Raudnitz vorfinden. Die von ihm angewandte Schreibweise ist an und für sich ein Unding, da im Tschechischen jene genannten Städte Prachatice, Lobosice, Raudnice u. s. w. heissen. Vielleicht sollen dies Uebergangsformen für die vollständige Tschechisirung der Ortsnamen Böhmens sein. Auch für die tschechischen Städte Bydžov, Poděbrady, Jičin u. s. w. giebt es deutsche, auch von den Regierungsorganen anerkannte und in deutschen Actenstücken allein gebrauchte Formen Bydschow, Podiebrad, Jitschin (auch Gitschin). Der von Hrn. Schneider genannte Fluss Upa ist wohl die Aupa? Unrichtig ist ferner die Bemerkung, dass a) der Bezirk Leitmeritz erst nach dem dreissigjährigen Kriege germanisirt wurde und dass b) die Stadt Leitmeritz vordem[1]) böhmisch d. h. tschechisch (die Tschechen spielen viel mit dem zweideutigen böhmisch) war. Aus Lippert's Geschichte der Stadt Leitmeritz würde Hr. Schneider ersehen haben, dass der ursprünglich slavische Župensitz Leitmeritz im XIII. Jahrhundert von den Přemyslidenkönigen in eine deutsche Stadt, die mit deutschen Colonisten besetzt wurde, verwandelt worden ist. Dieses blühende deutsche Gemeinwesen wurde von den Hussiten vernichtet, an Stelle der Deutschen traten Tschechen, bis im XVII. Jahrhunderte wieder Deutsche die Herren wurden.

Was aber die Dörfer anbelangt, so waren, mit Ausnahme Prosmik's und Deutsch-Mlikojed's, schon im XIII. Jahrhundert alle jetzt deutschen Dörfer des Bezirks deutsch und sind es ohne jede Unterbrechung bis auf den heutigen Tag geblieben und werden es so Gott will immer bleiben. Prosmik und Deutsch-Mlikojed sind wohl seit dem dreissigjährigen Kriege erst ganz deutsch geworden, dagegen haben wir das Dorf Deutsch-Kopist an die Tschechen verloren. Wie sich die Angaben Schneider's bezüglich Bilin's, Teplitz' u. s. w. verhalten, weiss ich nicht zu sagen.

(10) Hr. Stabsarzt Dr. Ludwig Wolf, einer der Theilnehmer der Expedition des Lieut. Wissmann, berichtet in einem Briefe an den Vorsitzenden d. d. Mukenge, 10. Mai 1885, der eben erst angekommen ist, über

anthropologische Forschungen im Congo-Gebiet.

Ich beehre mich, ganz ergebenst mitzutheilen, dass sich unter meiner, an das Königliche Museum in Berlin abgeschickten ethnologischen Sammlung vier für Sie bestimmte Baluba-Schädel befinden, die in den Eisenblechkoffer VI verpackt sind. Drei sind leider ohne Unterkiefer, die nicht zu beschaffen waren. Es ist hier ausserordentlich schwierig, Schädel zu erhalten, weil man durch das Sammeln und Besitzen derselben in den Augen der Eingeborenen eine unheimliche Persönlichkeit wird, ferner auch, weil keine bestimmten Begräbnissplätze vorhanden und es nicht

1) womit die erste deutsche Culturschicht todtgeschwiegen wird.

zu erfahren ist, wo die Leichen beigesetzt sind. Kinder werden nicht selten von der Mutter unter dem Eingange der Hütte, die bewohnt bleibt, verscharrt.

Mit meinem Messen und Masken-Anfertigen stosse ich auf grössere Schwierigkeiten, als ich erwartet hatte. Sobald in der letzten Zeit die betreffenden Instrumente zum Vorschein kamen, flohen sogleich alle etwa in Aussicht genommenen Personen. Ich bin berechtigt, anzunehmen, dass die hier zahlreich anwesenden Bangala und Kioque, die in jeder Beziehung gegen uns intriguiren, den Eingeborenen diese Furcht, die früher nicht in diesem Maasse bestand, eingeflösst haben. Alle Instrumente sind jetzt „Fetisch". Ich musste alles vermeiden, wodurch das bereits gegen uns bestehende Misstrauen der Eingeborenen, auf deren Unterstützung und Reisebegleitung wir vorläufig durchaus angewiesen sind, etwa zunehmen könnte, und daher von weiteren Versuchen zur Zeit abstehen.

Während meines Aufenthaltes bei den, mir Anfangs feindlich gesinnten Bakete und Bakuba war keine Möglichkeit vorhanden, irgend welche Instrumente mit deren Körper in Berührung zu bringen. Diese Völker leben noch im dunkelsten Fetischglauben, hatten eine fast unüberwindliche Scheu vor allen, noch nicht gesehenen Sachen, betrachteten Uhr, Compass, Schreibzeug, kurz alles, was ich besass, als „Fetisch" und wichen entsetzt davor zurück. Als ich nach grösster Mühe ein freundschaftliches Verhältniss mit ihnen angebahnt hatte und die anfängliche Scheu im Schwinden war, musste ich leider in Folge des inzwischen erfolgten Todes meines Kameraden, des Lieutenant a. D. Mueller I, meinen dortigen Aufenthalt abbrechen und nach Mukenge zurückkehren, um anderweitig thätig zu sein. Ich habe während meiner dreimonatlichen Reise auch Batua-Dörfer passirt und in einem derselben übernachtet. Der kleinste, mir zu Gesicht gekommene, ausgewachsene Mutua — Singular des Plurals Batua — hatte 1,40 *m* ganze Höhe. Mein schwarzer Dolmetscher Kaschawalla, der seiner Zeit Pogge und Wissmann nach Nyangwe und ersteren nach Mukenge zurückbegleitet hat, sagte mir, dass damals auch keine kleineren Batua gesehen worden seien, was mir Wissmann bestätigte.

Die Eingeborenen, bei denen wir uns befinden, sind Baluba, vom Kassai ab dasselbe Volk mit derselben Sprache, derselben Tättowirung u. s. w. Die Bezeichnung Tuschilange — Singular Kaschilange — ist sprachlich unrichtig und wäre dafür Baschilange — Singular Muschilange — zu setzen.

Jedoch Tuschilange oder Baschilange benannt zu werden, wird als „tschipendo" — Schimpfnamen — angesehen und soll, wie mir die ersten Häuptlinge Mukenge Kalamba und Tschingenge erzählten, von den Kioque willkürlich erfunden sein, die dafür als Entgelt „diehndi" — Maden — geschimpft wurden. Die Eingeborenen nennen sich mit Bestimmtheit nur Baluba. Die Bakete — Singular Mukete — Tukette irrthümliche Bezeichnung — und Bakuba — Singular Mukuba — gebrauchten in meiner Gegenwart ausschliesslich die Benennung Baluba und niemals Baschilange.

Der von mir in Malange an Sie abgeschickte Kopf in Alkohol hat auf den Schultern eines dort verstorbenen Muluba gesessen, und sind ebenfalls die Masken Abdrücke von Baluba-Gesichtern.

Ich führe dies zu meiner eigenen Berichtigung hier an, da ich mich damals noch irrthümlicher Weise der Benennung Tuschilange bedient habe.

Wir hoffen, in diesem Monate endlich unsere Wasserreise, Lulua und Kassai abwärts, antreten zu können. Der Häuptling Mukenge Kalamba, auf dessen Begleitung von vornherein sicher gerechnet wurde, hat es verstanden, die Möglichkeit der Abreise so lange hinauszuschieben. Ich befinde mich jetzt mit ihm und Tschingenge, bekannt durch Wissmann's Aufenthalt vom 31. October bis 1. December

1881, auf dem Marsche nach Kena Tschidihla am rechten Lulua-Ufer, wo unser Abgangshafen ist. Meine Kameraden befinden sich bereits reisefertig dort. —

Hr. Virchow bemerkt, dass die angekündigte Sendung eben so wenig angekommen ist, als die für das Königliche Museum bestimmte. Die lange Verzögerung des Briefes beweise, wie ungünstig die Verkehrsverhältnisse von Mukenge aus sein müssen. Lieut. Wissmann ist, nachdem er den Congo erreicht, längst nach Madeira zurückgekehrt, und ein anderes Mitglied der Expedition, Herr Lieutnant von François, der inzwischen noch weitere Nebenflüsse des Congo explorirt hat, ist sogar in Berlin anegekommen. Unter den interessanten Entdeckun-

Körpermessungen von

13 Individuen aus der Gegend von M'Boma.
6 „ „ „ „ „ S. Salvador.
2 „ „ „ „ „ Loango.

	M'Boma								
	Sukschlega Arbeiter ca. 22 Jahre 1	Soki Lingister ca. 17 Jahre 2	Langa-Langa Arbeiter ca. 30 Jahre 3	Tschinkele Arbeiter ca. 18 Jahre 4	Sakala M'Baku Arbeiter ca. 19 Jahre 5	Siku Arbeiter ca. 19 Jahre 6	Tobi Arbeiter ca. 20 Jahre 7	Barambo Arbeiter ca. 25 Jahre 8	Siku II Lingister ca. 19 Jahre 9
I. Kopfmaasse.									
Kopfumfang	545	526	532	545	545	553	556	545	542
Grösste Länge	186	183,2	181,3	185,3	186,8	184,6	192,3	181,4	186,5
„ Breite	144,8	134,4	137,2	141,2	140,4	146	140,7	139	140,5
Jugal-Breite	128	125,4	139,5	133,2	139	140,3	141,2	137	137
Malar-Breite	98,3	88,8	84,5	96,8	107,5	95,2	92,5	101,7	93,5
Mandibular-Breite	90,5	90	81,8	84,4	84,9	96,5	92,4	89,2	91,5
Extraorbitaldistanz	101,8	94,8	94,7	99,5	101,2	96,5	105,2	104	102,1
Interorbitaldistanz	38,9	33,2	28,3	36,8	34.2	33	32,3	35,2	37,8
Gesichtshöhe	110,5	102,8	110,3	104,3	108	99	107,3	105,5	107,5
Nasenlänge	43,1	35,8	40,3	40	37,8	38,2	33,9	38,8	36
Nasenbreite	37,2	36	40,3	41,2	39,5	37	39,4	40,8	41,2
Nasenhöhe	43,3	41	42,2	43,3	46	43,2	29,3	40,7	42,9
Ohröffnung bis Nasenwurzel	117,8	106,2	110,8	112,8	117,2	116,5	112,9	116,8	114,5
„ bis Nasenscheidewand	122,5	112,2	122,8	121	126	127,8	122,8	126	121
„ bis Oberlippe	127,6	128,5	129,5	130,8	135	142,2	141	137	128
„ „ Kinn	133,5	121,5	132,5	129,8	135,2	137	138,5	139,5	130,8
Auricularhöhe des Kopfes	125,1	115,8	123,5	116,9	122,4	120,8	119	112,8	113,3
II. Körpermaasse.									
Körperhöhe	1669	1665,8	1629	1672,2	1720	1638	1536	1620,8	1705,2
Ohrlochhöhe	1546,2	1547,2	1500,2	1535,3	1587,8	1497.2	1408,8	1491,5	1528,2
Kinnhöhe	1469,8	1476,1	1428	1462 5	1512	1434.5	1334,8	1391,5	1501,2

gen, welche er gemacht hat, ist gleichfalls das Auffinden eines Distriktes, südlich und westlich vom oberen Congo, wo die Batua in wirklichen Ansiedelungen leben.

(11) Der Vorsitzende begrüsst den so eben von seiner, mit Hrn. Chavanne nach dem unteren Congo unternommenen Reise glücklich heimgekehrten Herrn Zintgraff und legt die von demselben mitgebrachten Maasstabellen, Photographien, Gebissabgüsse und Vocabularien vor, deren Werth, namentlich gegenüber den in anthropologischer Beziehung häufig ganz negativen Leistungen vieler Reisender, er gebührend anerkennt.

Es folgen hier die von Hrn. Zintgraff veranstalteten

Negern am Congo.

2 Individuen aus der Gegend von Kabinda.
4 „ „ „ „ „ Croo-Küste.
1 „ „ „ „ „ Lumami.

M'Boma			S. Salvador				N'Sombo	S. Salvador	Lumami	Congo
Makuingila Arbeiter ca. 19 Jahre	Matadi Lingister ca. 25 Jahre	N'Gidia Mulek ca. 22 Jahre	Salantonio Lingister ca. 28 Jahre	Alvaro Lehrer ca. 35 Jahre	Manuel Koch ca. 20 Jahre	Kalungula Schüler ca. 20 Jahre	Manuana Schüler ca. 10 Jahre	Buta Schüler ca. 10 Jahre	Miramabo Mulek ca. 10 Jahre	Unt. Congo Mulek ca. 7 Jahre
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
I. Kopfmaasse.										
—	501	—	589	595	532	—	—	—	—	525
183,5	174,8	—	209,7	199,1	180,2	194,7	184	185,8	187	188,8
140,0	131,8	—	141	145,2	126,8	138,7	132,9	133,6	148,5	141,2
132,6	126	—	137	135,9	118	126,2	110,5	122,3	126	124
98,5	93,4	—	101	102	99,5	91,5	80,7	97,1	86	86
94,4	102,5	—	101,2	95,5	83,9	87,7	74,6	87,1	83	80,2
100,3	93		110,5	105	102,9	107,4	90,2	108	99	93,5
38,5	30,5	-	42	38,5	37,9	30,5	30,5	39,2	28,2	32,8
104,0	102,8	—	108,8	129	113,7	104,9	88	96	106,3	84,5
33,5	36	—	41,2	43,5	41,5	31,2	27,8	35,8	32,7	33
40,2	41,8	—	37,5	40,3	40	44	31	39	39,4	31,8
38,2	36	—	47,2	49	42,5	36,2	30,5	37,2	36,2	37
113,0	105	—	121,2	124,5	113,9	117,1	106,9	112	114	112
119,5	105,5	—	129	133,1	127,5	126,4	109,6	121,7	125	112,6
135,0	—	—	138,5	144,9	139	138,2	118,6	134,9	129,9	—
130,8	—	-	139	157,9	132	140,5	120	131,5	134,3	—
118,6	112	—	125,6	122,9	115,2	122,5	111	114	110,8	110
II. Körpermaasse.										
1712,8	1618,7	1541,7	1641,4	1738,5	1662	1614	—	—	—	1257,8
1568,2	1496,3	—	1505	1599,8	1538,8	1484	—	—	—	1144,3
1506,4	1428	1409,6	1435,2	1515,8	1462,8	1417,9	—	—	—	1079,8

	M'Boma								
	Sukschlega Arbeiter ca. 22 Jahre I	Soki Lingister ca. 17 Jahre 2	Langa-Langa Arbeiter ca. 30 Jahre 3	Tschinkele Arbeiter ca. 18 Jahre 4	Sakala M'Baku Arbeiter ca. 19 Jahre 5	Siku Arbeiter ca. 19 Jahre 6	Tobi Arbeiter ca. 20 Jahre 7	Barambo Arbeiter ca. 25 Jahre 8	Siku II Lingister ca. 19 Jahre 9
Schulterhöhe	1374,5	1405,8	1346	1376,2	1424,8	1349,9	1274	1330	1439
Ellenbogenhöhe	1013	1042,5	969	994	1053	991,5	938,2	985,5	1060,2
Nabelhöhe	1021,3	1031,5	988	1064	1051	1014,3	928	973,5	1074,5
Handgelenkhöhe	809,7	836,2	797,8	813,7	839,5	775	719,8	793,3	813,8
Mittelfingerhöhe	604,8	642	606,7	615	677,2	580,8	550,5	609	616,8
Kniehöhe	483,2	483,1	473,8	500,8	476,5	463,8	431,3	460	529,5
Malleolushöhe	62,8	65	96,8	74,5	66,8	67,9	68,8	75	62,2
Trochanterhöhe	882,3	896,2	852,7	876,8	902,7	848,5	[illegible]	842	931
Oberer Schenkelumfang	504	420	452	435	482	482	460	457	460
Wadenumfang	363	297	310	327	322	328	347	352	333
Bauchumfang	767	686	787	692	727	[illegible]	[illegible]	722	728
Brustumfang	830	720	818	777	795	825	815	802	775
Halsumfang	340	310	339	313	327	[illegible]	313	327	312
Klafterlänge	1814	1702	1683	1815	1741	1756	1638	1699	1826
Schulterbreite	410	370	360	388	380	[illegible]	[illegible]	348	374
Armlänge	777	727	747	775	794	752	714	710,3	823
Oberer Armumfang	258	218	345	226	254	245	230	255	224
Unterer Armumfang	255	223	213	225	254	250	235	263	229
Handlänge	182	178	165	185	178	175	162	169	172
Handbreite	90	80	72	85	85	88	85	85	83
Handumfang	192	177	184	189	197	[illegible]	189	190	182
Brustwarzenabstand	209	162,4	195	182,3	185,8	189,8	200,8	187,9	185,5
Fusslänge	264	254	250	267,8	249,3	249,3	232	249,5	268,5
Fussbreite	103,2	100	96	88	94,1	89,2	91	86,2	92
Hautfarbe	28	27	27—28	27	28—29	28—29	28—29	27—28	28
Augen, Iris	1—2	1—2	2—3	1—2	2—3	2—3	1—2	1—2	2—3
„ B.	gelb	w.	g.	w. g.	w. g.	w. g.	w. g.	w. g.	w. g.
Pulsschläge	76	74	78	78	78	86	80	72	83

Anmerkungen zu den

1. M'Boma. Sehr wulstige Lippen.
2. „ Wenig prognath.
3. „ Flache Brust, langer schöner Vollbart (bocksartig), am ganzen Körper behaart. Gaunerhafte Gesichtszüge. Geschmeidig.
4. „ Schlecht genährtes, scheues Individuum.
5. „ Behaart; auf den Schultern kleine bucklige Erhöhungen wie Ueberbeine. Linkes Auge erloschen, angeblich durch den Biss eines Sandfloh.

M'Boma			S. Salvador				N'Sombo	S. Salvador	Lumami	Congo
Makuingila	Matadi	N'Gidia	Salantonio	Alvaro	Manuel	Kalungula	Manuana	Buta	Mirambo	Unt. Congo
Arbeiter	Lingister	Mulek	Lingister	Lehrer	Koch	Schüler	Schüler	Schüler	Mulek	Mulek
ca. 19 Jahre	ca. 25 Jahre	ca. 22 Jahre	ca. 28 Jahre	ca. 35 Jahre	ca. 20 Jahre	ca. 20 Jahre	ca. 10 Jahre	ca. 10 Jahre	ca. 10 Jahre	ca. 7 Jahre
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1425,4	1361	1279,5	1369,8	1429,9	1375,6	1331,2	—	—	—	1008,4
1067	1013,5	955,4	1014,2	1036	1043,5	974,8	—	—	—	786,2
1045,2	1001,3	958	978,8	1022	1031	981	—	—	—	738,5
852	798,6	738,6	798,2	808,8	797,2	753,2	—	—	—	572,8
659,2	620,4	583	610,5	595	633,9	585,7	—	—	—	430,8
516,1	479,5	454,5	463,2	522,2	483,2	461,3	—	—	—	358
77,4	72,7	52,8	66,8	64,9	78	69,8	—	—	—	58
917,2	867,7	806,4	848,5	926	870,2	839,9	—	—	—	650
427	445	450	448	—	485	510	—	—	—	340
305	305	310	314	335	332	347	—	—	—	225
717	715	—	774	775	725	724	—	—	—	560
777	790	—	792	884	826	803	—	—	—	570
319	305	—	384	351	335	345	—	—	—	250
1729	1653	—	1757	1870	1668	—	—	-	—	1240
417	350	—	362	426	357	—	—	—	—	320
729	712	—	724,5	801	729	—	—	—	—	774
228	230	--	219	262	265	—	—	—	—	165
240	238	—	226	267	254	—	—	—	—	154
192	178	—	170	185	173	—	—	—	--	135
90	78	—	82	85	80	—	—	—	—	75
192	173	—	182	197	182	—	—	—	—	147
182,5	214	—	211,3	214,4	191	189,5	—	—	—	145,5
270,4	230	—	247,5	267	269	250,3	—	—	—	—
94,8	85	—	78,5	87,4	82,9	90,5	—	—	—	—
27	27—28	—	28	28	43	43	—	29	28	27—28
1—2	2—11	—	—	2	1—2	2	—	1	2—3	2
g.	g.	—	—	g.	w.	g.	—	w.	g.	w.
52	77	—	100	73	88	49	—	67	82	98

Körpermessungen:

6. M'Boma. Starke, vortretende Tub. front.; scheues Wesen, nicht tättowirt.
7. „ Untersetzte, kräftige Erscheinung; wenig intelligente Gesichtszüge.
8. „ Nicht tättowirt, pockennarbiges Gesicht, schwacher Bart, am Körper behaart.
9. „ Elegante Erscheinung mit intelligenten Gesichtszügen.
10. „ Individuum fühlt sich am Körper schwammig an, ohne dabei sonderlich geschwollen zu sein. Die zweite Zehe bedeutend länger wie die grosse; Puls, mehrfach untersucht, sehr schwach.

	Loango		Kabinda		Croo			
	Pembello	Francisco	Sam	Antonio	Dei	Thă	Peroqué	Charlie
	Koch	Mulek	Mulek	Mulek	Arbeiter	Arbeiter	Arbeiter	Mulek
	ca. 25 Jahre	ca. 24 Jahre	ca. 26 Jahre	ca. 22 Jahre	ca. 30 Jahre	ca. 27 Jahre	ca. 28 Jahre	ca. 14 Jahre
	21	22	23	24	25	26	27	28
I. Kopfmaasse.								
Kopfumfang	550	522	564	518	568	580	[illegible]	535
Grösste Länge	191,9	179,2	[illegible]	191	197,6	196,8	189,2	179,2
„ Breite	142,5	138,8	145,2	143	154,8	150	144,4	146,2
Jugalbreite	139	130,8	134,5	128,8	148	152,8	140,2	129,9
Malarbreite	93,1	96	104,5	106,5	112,3	106,8	108,2	104
Mandibularbreite	95,3	88,8	91,3	96,8	108	107,3	102	96,2
Extraorbitaldistanz	108	96,8	103,4	105	106,6	101	103	101,2
Interorbitaldistanz	35,8	34,2	35	33,5	33,5	31,8	29,5	41,2
Gesichtshöhe	108,3	114,5	127,8	—	119,9	114	129	108,9
Nasenlänge	50,8	47	44,2	36	58,2	38,5	42,5	38,8
Nasenbreite	43,5	41,2	48,8	37,7	47,5	41	46,5	34,5
Nasenhöhe	51,9	48,8	50	42,3	57,2	43	50,8	48,2
Ohröffnung bis Nasenwurzel	122,8	110,2	125,2	120,5	—	122,5	122,8	—
„ bis Nasenscheidewand	137,8	114,5	134,5	130	—	132	135	—
„ bis Oberlippe	—	—	146	—	—	—	—	—
„ „ Kinn	—	—	141	—	—	—	—	—
Auricularhöhe des Kopfes	121	134,4	139,5	118,2	119,2	126,8	122,2	122,9
II. Körpermaasse.								
Körperhöhe	1622,8	1700	1775	1656,2	1734,9	1779	1725,2	1574
Ohrlochhöhe	1584,4	1551	1643,5	1524,5	1590,6	1630	1586,2	1441,5
Kinnhöhe	1473,8	1471	1548	1444,5	1516,3	1555,8	1590	1353
Schulterhöhe	1403	1412	1446,5	1335,6	1423,5	1476	1435,5	1271
Ellenbogenhöhe	1081	1045	1076,8	1003	1094,7	1137,5	1051	945,2
Nabelhöhe	1032,5	1039,8	1071,8	1008,5	1048,5	1067,5	1017,3	921
Handgelenkhöhe	812,8	830	845,8	800	800,3	833,5	878,3	751
Mittelfigerhöhe	615,4	632,3	656,1	586,8	617,6	619	684	552
Kniehöhe	517,5	496	499,8	473	518,1	522,5	518,3	480,8
Malleolushöhe	71,2	77,5	68	73	76,7	88,4	76	67,5
Trochanterhöhe	967	889,8	907,5	[illegible]	878	914	865,5	827
Oberer Schenkelumfang	505	480,5	—	500	550	555	585	485
Wadenumfang	330	340	346	355	420	365	375	318
Bauchumfang	700	763	775	745	775	835	840	710
Brustumfang	820	827	807	815	945	945	965	795
Halsumfang	335	330	352	340	380	395	377	305

	Loango		Kabinda		Croo			
	Pembello	Francisco	Sam	Antonio	Dei	Thâ	Peroqué	Charlie
	Koch	Mulek	Mulek	Mulek	Arbeiter	Arbeiter	Arbeiter	Mulek
	ca. 15 Jahre	ca. 24 Jahre	ca. 26 Jahre	ca. 22 Jahre	ca. 30 Jahre	ca. 27 Jahre	ca. 28 Jahre	ca. 14 Jahre
	21	22	23	24	25	26	27	28
Klafterlänge	1787	1749	1794	1742	1783	1875	1746	1621
Schulterbreite	415	360	466	495	490	420	477	395
Armlänge	810	760	762	740	774	810	730	685
Oberer Armumfang	280	275	252	280	350	295	285	235
Unterer Armumfang	250	250	248	257	295	290	284	242
Handlänge	190	175	175	182	182	195	165	174
Handbreite	88	85	94	86	120	103	95	83
Handumfang	180	190	205	192	218	210	203	185
Brustwarzenabstand	208	190	203	192,5	242,6	201,5	—	197
Fusslänge	—	264	277	260	250	280	—	—
Fussbreite	—	108,5	115,5	96	70	103	—	—
Hautfarbe	27	27—34	28	28—29	27—30	27	27	28
Augen, Iris	1—2	1	2	2	1—2	5	—	braun
„ B.	g. b.	g.	g.	g.	g.	w.	—	weiss
Pulsschläge	96	75	85	75	96	84	83	85

11. M'Boma. Wenig prognath mit wulstigen Lippen, starke Zitzenbildung; geschwollene Fussgelenke. Schneidezähne in Ober- und Unterkiefer ausgebrochen. Vollkommen nach oben gerollte Augenwimpern, auf den Schienbeinen weisse Flecken, fleischfarben.

12. „ Starker Unterkiefer, Narben ohne bestimmte Folge auf Rücken, Brust und Schultern; keine Tättowirung, sondern vom Schröpfen herrührend; sehr elastischer Gang; lief beim Messen fort.

13. S. Salvador. Kräftige Erscheinung, vom Alkohol gedunsenes Gesicht.

14. „ Grosse Gestalt, sehr dichtes Haar, Brust flach, Schultern gekrümmt.

15. „ Ueberbeine auf Handgelenken, jüdisches Aussehen, sehr warme Haut, Schneidezähne ausgebrochen (siehe Gebissabdrücke).

16. „ Aufgeworfene Stulpnase, ungemein langsamer Puls. Individuum macht gesunden und kräftigen Eindruck.

17. N'Sombo. —

18. S. Salvador. —

19. Lumami. Schädel mit breiter, zurückliegender Stirn; langer, kürbisähnlicher Hinterkopf; über den Kopf entlang, vom oberen Hinterkopf bis zur oberen Stirn, eine sehr gut fühlbare wulstige Linie, wie etwa beim Hundsaffen oder noch mehr beim Gorilla.

20. Unt. Congo. Magerer, mit starkem Bauch versehener Körper; Augenwimpern vollkommen nach oben gerollt.

21. Loango. Stark aufgeworfene Lippen, wenig prognath. Intelligent; schmale,

lange Hand. Elephantiasis beginnt. An der Hand gelbliche Flecken, angeblich von Verbrennung herrührend (Photographie).

22. Loango. Schwarzer Apollo; intelligentes Aeussere, Augenwimpern nach oben gerollt, Blick lauernd. Sehr wenig prognath. Schädel hoch. Behaart, kleiner Schnurrbart (Photographie).

23. Kabinda. Ungemein wulstige Lippen bei starkem Prognathismus, Gesichtsausdruck stumpfsinnig; hoher Schädel. Die Pupille eines Auges durch „Bicho„ zerstört.

24. „ Weiche, warme, glänzende Haut, sanfte Gesichtszüge, Körper behaart, Flaum auf Oberlippe, runde Formen, weibliche Gesichtszüge.

25. Croo. Wenig prognath, sehr musculös und sehnig gebaut. Starke Tub. front. Elephantiasis beginnt an den Knien. Trochanter spitz vorstehend bei sehr gut genährtem Körper.

26. „ Stattliche Erscheinung, Haare mässig, Bauch ziemlich stark. Mittelprognath. Intelligentes Aeussere für einen Crooneger. Silberglänzende, stecknadelkopfgrosse Flecken (ähnlich, wie sich das getrocknete Salzwasser auf der schwarzen Haut zeigt) auf dem grössten Theil von Rücken, Schultern und Armen. Dünne Arme und Fussgelenke.

27. „ Guter Crootypus mit schmaler Kopfbildung. Finsterer Gesichtsausdruck. Vollbart schwach; auffallend dünne Knochen an Hand- und Fussgelenk. Sehr kleine Hände (Photographie).

28. „ Sehr warme Haut; Augenwimpern nach oben gerollt; melancholischer Blick. Ohne Tättowirung.

Hr. Virchow: Seit den Tagen, wo Mr. Felkin nach meinem Schema die Schwarzen von Uganda und dem oberen Nil anthropologisch untersuchte, sind keine so umfassenden Messungen an uns gelangt, wie sie Hr. Zintgraff übergeben hat. Eine genauere Bearbeitung wird vorläufig ausgesetzt bleiben müssen. Ich habe in der Eile die Längenbreiten-Indices ausgeschrieben und übergebe hier die Zusammenstellung:

M'Boma	1	78,0
„	2	73,2
„	3	75,7
„	4	76,2
„	5	74,9
„	6	78,9
„	7	73,4
„	8	76,8
„	9	75,4
„	10	76,1
„	11	75,4
S. Salvador	13	67,2
„	14	72,9
„	15	70,5
„	16	71,3
„	18	72,0
N'Sombo	17	72,3
Lumami	19	79,7

Unt. Congo	20	74,6
Loango	21	74,5
„	22	77,7
Kabinda	23	73,7
„	24	74,9
Kru	25	78,3
„	26	76,1
„	27	76,2
„	28	81,6

Darnach fanden sich unter den Leuten von

	Dolichocephale	Mesocephale	Brachycephale
M'Boma	2	9	—
S. Salvador	5	—	—
N'Sombo	1	—	—
Lumami	—	1	—
Unt. Congo	1	—	—
Loango	1	1	—
Kabinda	2	—	—
Kru	—	3	1

Die Unterschiede sind in die Augen fallend: sieht man von denjenigen Personen ab, von denen nur 1 oder 2 Individuen gemessen wurden, so zeigt sich ein erheblicher Gegensatz zwischen den Kru-Negern und den Leuten von M'Boma von denen von S. Salvador. Letztere sind sämmtlich dolichocephal (Mittel 70,7); unter den 11 Leuten von M'Boma sind 9 mesocephal und 2 dolichocephal, so dass dass Mittel (75,8) niedrig mesocephal lautet; unter den 4 Kru-Negern ist sogar einer brachycephal und das Mittel (78,0) ist hoch mesocephal.

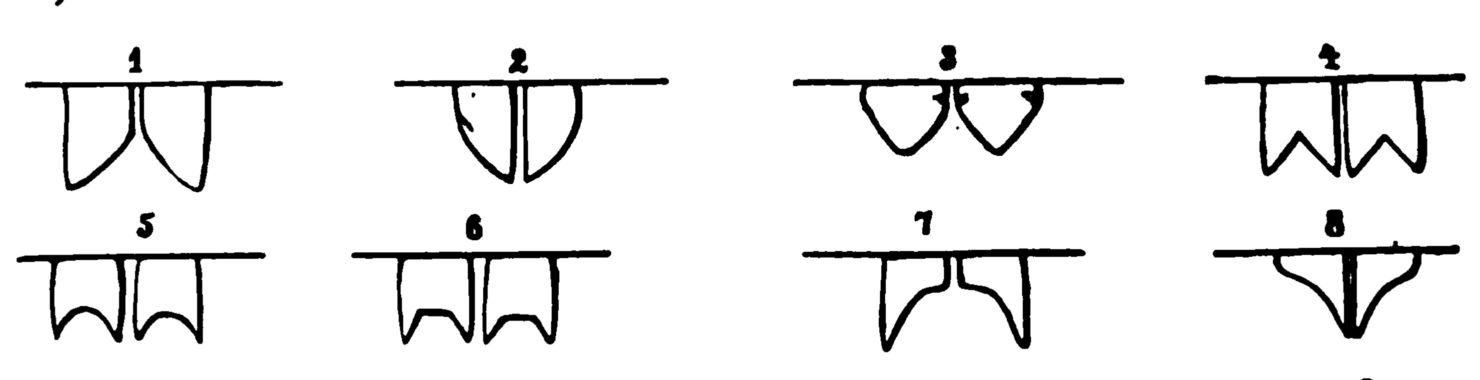
Schwerlich ist diese Differenz dem Zufall zuzuschreiben. Zum mindesten ersieht man daraus, dass es sich der Mühe verlohnt, auf diesem Wege weiter zu gehen; hoffentlich wird es dann gelingen, für die Bevölkerung der Westküste brauchbare Materialien zu sammeln. —

Hr. Zintgraff hat ferner die Güte gehabt, einige Bemerkungen niederzuschreiben über

künstliche Deformirung der Zähne im unteren Congogebiete.

Die Neger im unteren Congogebiete, sowohl die Loangos, Kabindas und Mayombes auf der Nordseite, wie die Musserongos und Muschicongos auf dem Südufer pflegen künstliche Deformirung der Zähne vorzunehmen und ist es bei den nördlich vom Congo wohnenden und genannten Stämmen eigenthümlich, dass sie die Zähne befeilen, während die auf dem südlichen Ufer wohnenden dieselben vorzugsweise ausbrechen, wenngleich hin und wieder, aber selten, ein umgekehrter Gebrauch oder beide Methoden vereinigt sich vorfinden.

Das Befeilen der Zähne mag mit europäischen Feilen geschehen, wenngleich mir auf mein Befragen mehrmals gesagt wurde, es geschähe vermittelst eines „m'baele"; m'baele bezeichnet aber im Fiol einfach Messer.



Das Befeilen erstreckt sich vorzugsweise auf die beiden oberen Schneidezähne; sehr selten sind die beiden unteren befeilt, und dann, um es gleich hier zu bemerken, sind dieselben spitz zugefeilt. Im übrigen aber sah ich vorstehende Formen vorzugsweise.



Bei einigen Individuen standen die beiden oberen Schneidezähne so weit auseinander, dass man annehmen muss, dieselben seien künstlich durch dazwischen getriebene kleine Keile auseinandergedrückt worden; in diesem Falle schieben sich die Zähne ein wenig über ihre Nachbarn. Der Prinz von Kiaba auf dem Südufer des Congo (gegenüber M'Boma) hatte bei geschlossenem Munde die beiden oberen Schneidezähne auf diese Weise gabelartig hervorragen; diese Zähne waren noch einmal so lang, wie die übrigen, und schien der Prinz sehr stolz auf diesen Schmuck zu sein.

Bei den Individuen, welche nur die unteren Schneidezähne ausbrechen, erscheinen die oberen als natürliche Folge weit länger, wie die übrigen, wenn auch nicht in dem Maasse, wie bei dem Prinzen, der übrigens, wenn ich mich recht entsinne, beide unteren Schneidezähne besass.

Sowohl oben wie unten spitz gefeilte Zähne sah ich bei Eingeborenen des unteren Congo nie, jedoch bei einem der Kruneger, die im allgemeinen seltener ihre Zähne deformiren und dann gewöhnlich obige Form Nr. 1 anwenden. (Ich habe natürlich am Congo die Kruneger nur in beschränkter Anzahl gesehen.)

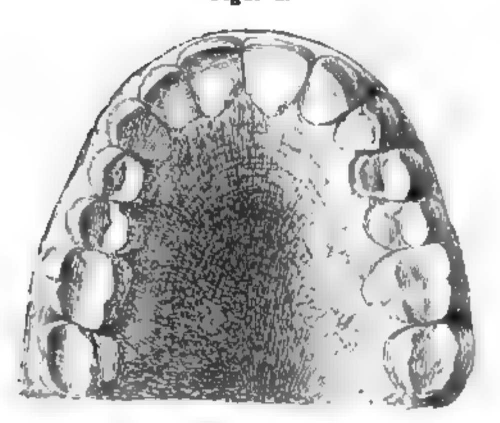
Die Muschicongos, welche sehr oft obere und untere Schneidezähne ausbrechen, — man sieht mitunter noch einen ganz schmalen weissen Rand aus dem Zahnfleische hervorragen, — sprechen übrigens nicht so undeutlich, wie man annehmen sollte; allerdings sind die Zischlaute sehr schwach und weich; immerhin verstand ich ihre Worte genügend. —

Hr. Virchow: Nachdem ich die vortrefflichen Abgüsse von Negergebissen gesehen hatte, welche Hr. Zintgraff mitgebracht hat, veranlasste ich ihn, unter besonderem Hinweis auf die Untersuchungen des Hrn. v. Ihering (Zeitschr. f. Ethnol. 1882. Bd. XIV. S. 232) über die geographische Vertheilung der verschiedenen Methoden der Zahndeformirung, seine Erfahrungen niederzuschreiben. Darnach scheint es, als ob ein so scharfer Gegensatz, wie ihn Hr. v. Ihering aus seinen Quellen folgerte, nicht besteht; während dieser die Spitzfeilung nur nördlich vom Congo, die Einkerbung und Zackenfeilung südlich von demselben annahm, würde nach Hrn. Zintgraff Beides bei den nördlichen Stämmen vorkommen, während südlich hauptsächlich das Ausbrechen der Zähne geübt werde. Jedenfalls ersieht man daraus, wie wünschenswerth es ist, dass die Reisenden ihre Aufmerksamkeit auf diesen Punkt etwas mehr fixiren möchten.

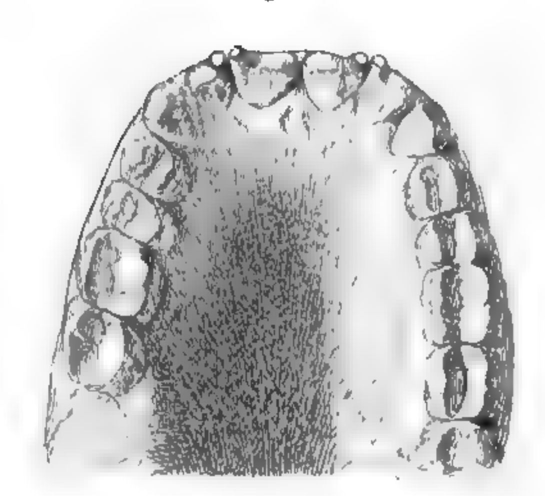
Ich habe von den Gebissen 3 Oberkiefer-Abgüsse abbilden lassen, welche besonders geeignet sind, die Verschiedenartigkeit der Formen und zugleich die am meisten charakteristische Art der „Zackenfeilung“ genauer zu zeigen. Es sind folgende:

1) Oberkiefer-Gebiss eines 17 jährigen Malemba-Weibes von Kabinda (Fig. 1) mit parabolischer Zahncurve, welche vorn stark ausgelegt ist. Hier sind auch die Vorderzähne, namentlich die mittleren, sehr gross. Ihre Stellung ist durchaus orthognath bei leichter Krümmung der Zahnaxe. Die ganze Curve dicht geschlossen.

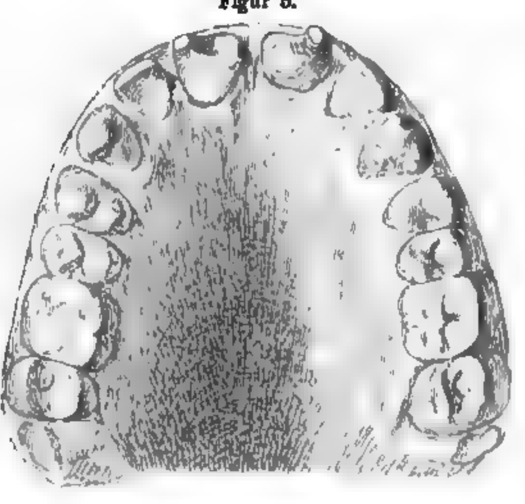
Figur 1.



Figur 2.



Figur 3.



Die Molares I am grössten. Hinter den Schneidezähnen ein tiefer, steiler Abfall der Gaumenfläche.

2) Oberkiefer-Gebiss eines Loango-Negers (Fig. 2). Dasselbe ist das am meisten pithekoïde der Sammlung: die grossen Vorderzähne stehen in einer nahezu geraden Linie, welche mit den Canini fast winkelig in die langen Seitentheile übergeht; letztere sind wiederum fast gerade und einander nahezu parallel. Die Vorderzähne sind alle ausgefeilt, so zwar, dass die Incisivi jeder Seite aneinanderstossende, spitzige Zacken erhalten haben. Zugleich stehen die Vorderzähne in der Art auseinander, dass die Schneidezähne jeder Seite eine geschlossene, sowohl in der Mitte gegen die Nachbargruppe, als hinten gegen die Canini durch ein Diastema abgegrenzte Gruppe bilden; selbst der linke Caninus ist durch einen kleinen Zwischenraum von dem Praemolaris I getrennt. Wahrscheinlich ist diese Veränderung durch künstliches Auseinanderdrängen hervorgebracht. Die Molares I sehr gross. Die Gaumenfläche lang und fast viereckig; hinter den Incisivi ein langsamer, aber tiefer Abfall.

3) Oberkiefer eines etwa 28 jährigen Negers von Boma (Fig. 3). Hier sind nur die beiden mittleren Schneidezähne ausgefeilt, jedoch in ähnlicher Weise, wie bei dem Loango-Mann: jeder derselben hat eine laterale Spitze. Grosses Diastema zwischen den medialen Schneidezähnen und kleinere jederseits zwischen medialem und lateralem Schneidezahn und zwischen letzterem und dem Eckzahn, ja noch bis jenseits des letzteren. Alle Zähne gross, besonders die Molares I. Die Zahncurve elliptisch, vorn mässig ausgebogen, die Seiten schwach divergirend (nicht, wie die Zeichnung anzudeuten scheint, nach hinten convergirend). Gaumenfläche

sehr breit und tief, nach vorn verschmälert und in einer schräg abfallenden Fläche an den Alveolarfortsatz anschliessend.

Dagegen sind an dem Oberkiefer eines 20jährigen Muschicongo von San Salvador die mittleren Schneidezähne ausgebrochen, die lateralen klein; die Zahncurve bildet eine regelmässige Ellipse. Gaumenfläche sehr tief, vorn verschmälert und eingefaltet. Der Unterkiefer eng, die Schneidezähne an demselben klein und vortretend.

Desgleichen fehlen die mittleren Schneidezähne an dem Unterkiefer eines Mannes von Boma, während sie an dem Oberkiefer vorhanden, sehr gross und weit vorgebogen sind. Bei einem anderen Oberkiefer sind die mittleren Schneidezähne an ihren Kronen medialwärts stark ausgefeilt und daher scheinbar schief gestellt, während die Wurzeln dicht an einander stehen. Zugleich ist die Zahncurve schief.

An dem Oberkiefer eines 12jährigen Kru-Knaben sind die Schärfen der Schneidezähne stark abgenutzt; rechts ein beträchtlicher Zwischenraum zwischen Caninus und lateralem Incicivus, links viel weniger. An einem anderen Oberkiefer sieht man besonders grosse Schneidezähne, ebenso an einem Unterkiefer.

Endlich der Oberkiefer eines 25 (?) jährigen Kabinda-Mannes zeigt eine dicht geschlossene Zahncurve. Die Weisheitszähne sind noch nicht durchgebrochen. Keine Spur von Deformation. —

Für die weitere Beobachtung wird es ein interessates Problem sein, zu ermitteln, in wie weit die verschiedenen Arten der künstlichen Einwirkung die Form des Gebisses im Ganzen, also die Gestalt der Zahncurve und damit auch des Gaumens, ändern. Dass so weit gehende Einflüsse stattfinden, scheint aus der schiefen Gestalt mehrerer der Gebisse hervorzugehen, indess erklärt Hr. Zintgraff, dass leichte Verbiegungen des noch weichen Gypses bei dem Herausnehmen aus dem Munde stattgehabt haben könnten. Jedenfalls ist zu empfehlen, dass künftig auch eine directe Inspection des Gaumens und der Zahncurve am Lebenden vorgenommen und das Resultat verzeichnet werde.

Von den vorgenommenen Verunstaltungen sind dreierlei zu unterscheiden: die Feilung, die totale Entfernung und die Auseinanderdrängung der Zähne. Ueber die Art, wie jede dieser Veränderungen ausgeführt wird, die Zeit, wo dies geschieht, und die etwaigen Beziehungen zu Initiation sollten genaue Ermittelungen angestellt werden. Nur von der Feilung giebt Hr. Zintgraff an, dass sie durch Auskratzen mit dem Messer geschehe. Ich nehme vorläufig an, dass die Auseinanderlösung der vorderen Zähne bei dem M'Boma-Neger (Fig. 3) eine künstliche sei, obwohl ein direkter Beweis fehlt. Dagegen halte ich den Beweis geführt bei dem Loango-Neger (Fig. 2), bei dem jedesmal 2 Schneidezähne nach einem einheitlichen Schema zugefeilt und zugleich von den Nachbarzähnen durch grössere Zwischenräume isolirt sind. Genug, es wirft sich hier eine Menge von Fragen auf, welche nur durch eine weitere Localforschung zu lösen sein werden.

(12) Hr. Bartels macht Mittheilungen über

Zwillingsgeburten bei Basutos.

Einem Briefe des Hrn. Missionar C. Beuster, den derselbe am 22. October vorigen Jahres aus seiner Station Ha Tshewasse (Südostafrika) an mich richtete, entnehme ich folgende Stelle:

„Noch eine Beobachtung, die ich glaube gemacht zu haben, möchte ich Ihnen mittheilen, weil es für Sie als Arzt nicht ohne Interesse sein dürfte. Ich bin nehmlich zu der Ueberzeugung gekommen, dass unter den schwarzen Völkern, zum

wenigsten unter dem Volke, wo ich mein Arbeitsfeld habe, viel mehr Zwillingsgeburten stattfinden, als daheim in Europa. Unter etwa 12 Frauen auf meiner Station fanden vor einigen Jahren drei nach einander folgende Zwillingsgeburten statt. Alle diese Kinder sind ausserhalb der Station (auf dieser bleiben sie erhalten) ohne Barmherzigkeit dem Tode verfallen, dazu noch diejenigen Kinder, bei denen die Zähne im Oberkiefer zuerst hervorbrechen, und alle gebrechlichen Kinder."

Ich erlaube mir, hinzuzufügen, dass die betreffende Missionsstation Ha Tshewasse in den nördlichsten Gebieten des Transvaal-Landes liegt und zwar ziemlich genau unter dem 31. Längengrade und unter dem 28. Grade südlicher Breite. Der dort wohnende, der grossen Familie der Betschuana angehörende Volksstamm ist eine Abtheilung der Basuto, welche sich Bawenda oder Batsoëtla nennen. Es wäre interessant, auch aus anderen Gebieten Afrikas über das Verhältniss der Zwillingsgeburten etwas Näheres zu erfahren, um ermessen zu können, ob hier der Zufall gespielt hat, oder ob es sich wirklich um eine anthropologische Eigenthümlichkeit handelt.

(13) Hr. Nehring spricht über einen

Gräberfund von Westeregeln und prähistorische Schmucksachen aus Hundezähnen.

Durch die Freundlichkeit des Hrn. Gutsbesitzers A. Bergling in Westeregeln, welcher meine wissenschaftlichen Untersuchungen schon vielfach durch diluviale und prähistorische Fundobjecte gefördert hat[1]), bin ich in die Lage versetzt, einen interessanten Gräberfund hier besprechen zu können.

Die Arbeiter des Hrn. A. Bergling fanden im letzten Herbst bei den Abräumungsarbeiten auf der Höhe des Gypsberges von Westeregeln die Reste eines prähistorischen Grabes, in welchem neben den stark verwitterten Skelettheilen eines unverbrannten menschlichen Leichnams zahlreiche durchbohrte Hundezähne, zwei wohlverzierte Schalenstücke einer Muschel, Scherben von ziemlich roh gearbeiteten Thongefässen[2]), ein kleiner, stark oxydirter Bronzering und zwei Stücke eines leicht brennbaren Harzes lagen.

Die menschlichen Reste rühren von einem dünnknochigen Individuum her[3]), dessen Gebiss noch wenig abgenutzt und dessen „Weisheitszähne" noch in der Entwicklung begriffen waren. Die Schädelkapsel ist leider zerbrochen; doch scheinen die erhaltenen Theile auf eine schmale Form derselben hinzudeuten.

Waffen sind in dem Grabe nicht gefunden worden. Der Bronzering, der inzwischen leider zerbrochen ist, war so klein, dass er etwa auf den kleinen Finger eines Mannes passte. Ich möchte glauben, dass es sich um das Grab eines weiblichen Individuums handelt; vielleicht darf man wegen der hervorragenden Lage der Begräbnissstätte an eine Häuptlings-Tochter denken, welche in der Blüthe ihrer Jahre vom Tode dahingerafft wurde.

Sehr interessant sind die zahlreichen Hundezähne und die beiden Muschelstücke. Dieselben gehören wahrscheinlich zusammen, indem die Muscheln die

---

1) Vergl. Archiv für Anthrop. Bd. X, S. 364 ff. und die mehrfachen Berichte über Funde bei Westeregeln in diesen Verhandlungen.

2) Nach den mir nachträglich zugekommenen mündlichen Mittheilungen war das Grab bei früheren Abräumungsarbeiten schon theilweise angeschnitten, so dass die Thongefässe zerbrachen und die unteren Theile des menschlichen Skelets zerstört wurden.

3) Der eine Humerus ist noch ziemlich wohl erhalten; er erscheint sehr zierlich.

Schlussstücke eines aus den Hundezähnen hergestellten Halsbandes gebildet haben dürften.

Die **Muschelstücke** rühren merkwürdiger Weise nicht von einer in Norddeutschland einheimischen Art her, sondern von dem grossen, dickschaligen **Unio sinuatus** Lamark, welcher heutzutage in kalkreichen Gewässern Südfrankreichs und Oberitaliens verbreitet ist. Es handelt sich um zwei Schalenstücke, von denen das eine eine sichere Bestimmung erlaubt[1]). Beide zeigen einen schönen weichen Perlmutterglanz; die Epidermis der Schalen ist künstlich (durch Schleifen?) entfernt, und bei der einen die Aussenseite, bei der anderen die Innenseite mit Punkt-

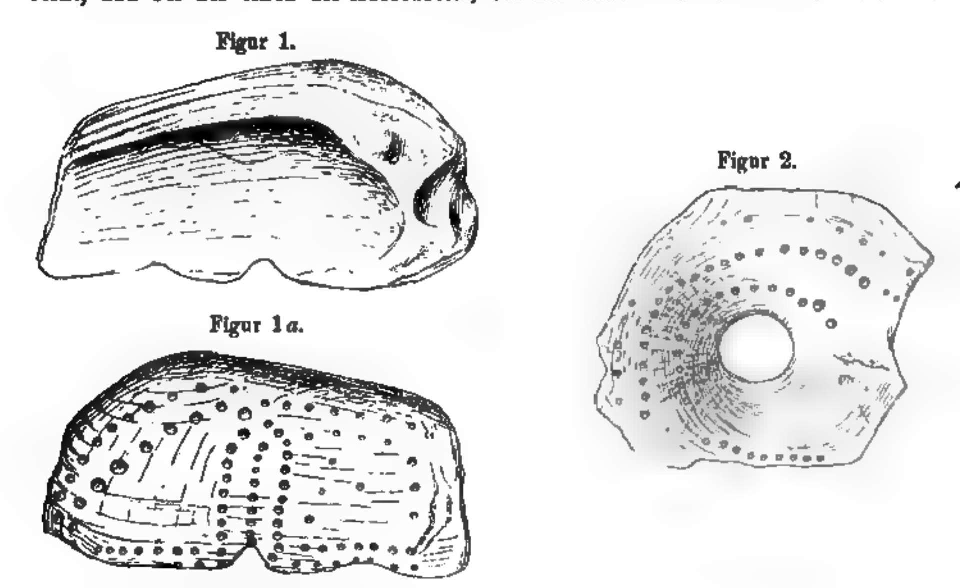


Fig. 1: Schalenstück eines Unio sinuatus von Westeregeln, von der Innenseite gesehen. Die Schlosszähne, besonders die sog. Seitenzähne, sind in der Zinkographie zu schwach und undeutlich zur Darstellung gekommen. Nat. Gr. — Fig. 1*a*: Dasselbe Schalenstück, von der Aussenseite gesehen. Die Epidermis ist entfernt. Nat. Gr. — Fig. 2: Schalenstück eines grossen Unio (wahrscheinlich sinuatus) von Westeregeln, Innenseite. Nat. Gr.

reihen verziert worden. Die einzelnen Punkte stellen flache, meist kreisrunde, durch Bohrung hergestellte Gruben dar. Die Art und Weise, in welcher die Punktreihen angeordnet sind, ist aus den vorstehenden Abbildungen zu ersehen.

Wie Hr. Prof. E. **von Martens** mir mündlich mitgetheilt hat, sind Exemplare des Unio sinuatus hier und da in den Rheingegenden zusammen mit römischen Alterthümern constatirt worden[2]). Ob aber daraus der Schluss zu ziehen ist, dass diese Muschel ehemals im Rheingebiete verbreitet gewesen, dürfte sehr zweifelhaft sein, da dieselbe lebend dort nicht vorzukommen scheint[3]), und ein Aussterben

1) Die Bestimmung rührt von unserem berühmten Conchyliologen E. **von Martens** her. Der Grösse nach könnte auch Margaritana margaritifera in Betracht kommen; aber der Bau der Schlosszähne und das Vorhandensein von sogenannten Schneidezähnen beweisen, dass es sich um einen ächten Unio handelt. Uebrigens stellt jedes Stück nur einen Aus-, bez. Abschnitt der Schalen dar.

2) Vergl. auch E. **von Martens**, Die Weich- und Schalthiere, 1883, S. 193.

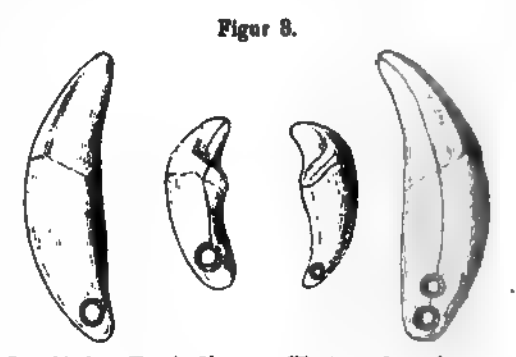
3) **Clessin**, Deutsche Excursions-Mollusken-Fauna. Nürnberg 1876, S. 451. — Wie mir Hr. N. **Besselich** in Trier freundlichst mitgetheilt hat, wurden bei dem Bau der Eifelbahn,

derselben seit der Römerzeit kaum anzunehmen ist. Ich möchte vorläufig glauben, dass diese Muschel aus Oberitalien oder Südfrankreich theils im rohen, theils im verzierten Zustande nach Deutschland importirt wurde.

Was die Hundezähne anbetrifft, so rühren sie offenbar von einem Halsbande, Gürtel oder dergleichen her. Sie lagen in der thonigen Erde, welche das menschliche Skelet umgab, reihenweise nebeneinander, wie man noch jetzt an einigen Exemplaren sehen kann, welche in situ (d. h. durch Thon verbunden) erhalten sind. Jeder Zahn ist am Wurzelende quer durchbohrt; die Löcher zeigen meist eine relativ bedeutende Grösse und eine ziemlich rohe Art der Bohrung (Fig. 3).

Man hat nur die Eckzähne (Canini) und die äusseren oberen Schneidezähne (Incisivi) benutzt. Die Zahl der ersteren beträgt etwa 80, die der letzteren über 30 Stück, woraus man berechnen kann, dass mindestens 20 Hunde ihre Zähne zur Herstellung dieses Halsbandes oder Gürtels haben hergeben müssen. Die Grösse der Zähne ist eine sehr gleichmässige; sie scheinen alle von einer mittelgrossen Rasse[1]) herzurühren, welche etwa die Grösse eines heutigen Hühnerhundes gehabt haben dürfte. Viele von den Zähnen, besonders von den Eckzähnen, sind der Länge nach gespalten, wie das leicht bei Raubthier-Eckzähnen vorkommt.

Figur 3.



Durchbohrte Hundezähne von Westeregeln und zwar zwei Eckzähne (der eine doppelt gebohrt) und zwei äussere obere Schneidezähne. Nat. Grösse.

Ob die durchbohrten Hundezähne in der Halsgegend des Skelets oder an den Hüften gefunden sind, ist mir nicht mitgetheilt worden[2]). Im ersteren Falle dürften wir sie auf eine Halskette, im letzteren auf einen Gürtelschmuck zu beziehen haben.

Die Verwendung von Hunde- und sonstigen Thierzähnen zur Herstellung von Halsketten, Armbändern und ähnlichen Schmucksachen ist schon mehrfach bei prähistorischen Gräberfunden constatirt worden. Sehr ähnlich und sowohl der Zeit, als auch dem Orte nach nicht weit abliegend sind die entsprechenden Funde von Tangermünde, welche von den HHrn. Virchow und Hollmann mehrfach in den Sitzungen unserer Gesellschaft besprochen sind, und um deren sorgsame Er-

---

gegenüber der Trier'schen Vorstadt Zurlauben, im Alluvialkiese der Mosel neben zahlreichen römischen Alterthümern viele Schalen von Unio sinuatus, sowie von englischen und holländischen Austern gefunden. Hr. Besselich besitzt eine 14 *cm* lange recente Einzelschale von U. sinuatus, welche früher am Ausflusse der Ruwer in die Mosel gefunden sein soll. Frische Exemplare hat aber Hr. Besselich trotz eifriger Bemühungen weder in der Mosel, noch in der Ruwer auffinden können.

1) Eine bestimmte wissenschaftliche Bezeichnung, wie etwa Canis palustris Rüt. oder C. matris optimae Jeitt. oder C. intermedius Woldr., wage ich dieser Rasse nach den Zähnen allein nicht beizulegen.

2) Nach Abfassung dieses Berichts hat mir Hr. Bergling mitgetheilt, dass die Hundezähne (nach seiner eigenen Beobachtung) in der Nähe des Schädels, also wohl in der Halsgegend, gelegen haben.

forschung an Ort und Stelle sich Hr. Apotheker Hartwich in Tangermünde wesentliche Verdienste erworben hat. (Man vergleiche besonders die Verhandl. 1883, S. 150 ff. und 1884, S. 113—124.)

Es wurden auf dem Gräberfelde von Tangermünde (südwestlich von der Stadt gelegen) zwei Gräber beobachtet, in welchen sich ebenso, wie bei Westeregeln, zahlreiche durchbohrte Thierzähne als Beigaben der Leichen fanden[1]). Einige der betreffenden Zähne kamen in die Hände des Hrn. Virchow und sind von demselben, nachdem ich sie zoologisch bestimmt hatte, in diesen Verhandl. 1884, S. 118 abgebildet und besprochen worden. Sie gehören meist dem Haushunde an; doch sind auch Dachs und Wildkatze durch je einen Zahn vertreten.

Etwa 120 von den Tangermünder Raubthierzähnen sind von meinem Collegen, Hrn. Prof. Dr. Gruner, acquirirt und der von ihm verwalteten Sammlung[2]) einverleibt worden.

Nachdem ich auch diese vor wenigen Tagen untersucht habe, kann ich jetzt constatiren, dass dieselben viel mannichfaltiger sind, als die von Westeregeln. Die Mehrzahl der Zähne von Tangermünde gehört zwar auch dem Haushunde an; aber daneben sind noch manche andere Thiere (wie Wolf, Fuchs, Wildkatze, Dachs, Marder und vielleicht auch Fischotter) vertreten.

Neben dem Haushunde hat der Dachs die meisten Zähne (etwa 35 Eckzähne) geliefert; Fuchs und Wildkatze sind durch je 8—10 Eckzähne, der Wolf durch einen oberen Eckzahn und einen oberen äusseren Schneidezahn vertreten. Von dem Haushunde sind nicht nur die Eckzähne, sondern auch manche andere Zähne benutzt worden[3]), nehmlich 3 Reisszähne (= Fleischzähne), sowie eine grössere Zahl der kleinen kegelförmigen Lückzähne, welche die Backenzahnreihe im Unterkiefer und Oberkiefer vorn abschliessen. Auch einige Exemplare des letzten Höckerzahns aus dem Unterkiefer sind dabei.

Die Hunde-Eckzähne von Tangermünde sind in der Grösse ziemlich mannichfaltig; manche von ihnen rühren von einer kleinen Rasse her, die meisten von einer mittelgrossen Rasse, wie die von Westeregeln, und dazwischen finden sich auch noch Abstufungen. Der kleinste von den Eckzähnen des Unterkiefers hat inclusive Wurzel eine Länge von 30, der grösste eine solche von 41 *mm*; der von Virchow a. a. O. abgebildete misst 36 *mm*. — Das Bohrloch ist bei ihnen meist nicht so nahe am Wurzelende gelegen, wie bei den Zähnen von Westeregeln, die Herstellung desselben sorgfältiger.

Wichtig ist es, dass bei Tangermünde die Lage der Zähne innerhalb des Grabes sicher festgestellt ist. Die kleinen Lück- und Höckerzähne sind dicht neben einem bronzenen Armbande gefunden und zeigen in Folge dessen eine grüne Kupferoxyd-Färbung. Die Eckzähne dagegen sind zum grossen Theile in der Hüftgegend der einen Leiche gefunden. Mein College Gruner machte mich auf diesen Umstand aufmerksam, und ich habe mich in Folge dieser Mittheilung, die mir zunächst nicht recht plausibel schien, bemüht, authentische Angaben über die Lage der durchbohrten Zähne zu erhalten. Hr. Landgerichtsrath Hollmann hatte die Güte, Hrn. Apotheker Hartwich in Tangermünde über jenen Punkt um

---

1) In einem vorläufigen Berichte, welchen ich über den Fund von Westeregeln im „Globus“, 1886, Bd. 49, Nr. 7 gegeben habe, ist nur von einem Grabe die Rede. Dieser Aufsatz im Globus ist überhaupt in manchen Punkten nach dem vorliegenden Berichte zu ergänzen.

2) Geologisch-mineralogische Sammlung der Kgl. landwirthsch. Hochschule.

3) Vergl. die Holzschnitte zu Virchow's Bericht, a. a. O. S. 118.

Auskunft zu bitten und mir die ihm zugegangenen brieflichen Mittheilungen zu übermitteln. Hr. Apotheker Hartwich schreibt darüber Folgendes:

„Bezüglich der Zähne, die bei den beiden Leichen auf dem Leichenfeld lagen, verhält sich die Sache nach meinen genauen Notizen, die ich damals sofort gemacht habe, folgendermaassen:

„Bei der 1. Leiche (siehe diese Verhandl. 1883, S. 150), welche im Herbst 1882 von meinem Bruder ausgegraben ist, lagen die Zähne sowohl um den Hals, wie um die Hüften; bei dem Bronzestück am linken Handgelenk lagen keine Zähne. Die Anzahl der damals gefundenen Zähne ist nicht genau festgestellt, da manche zerbrachen und gar nicht mitgenommen sind; es waren ausschliesslich lange Eckzähne[1]).

„Bei der 2. Leiche (S. 116 dieser Verhandl. 1884, Grab D.), die vom Ziegelmeister Klaus im Sommer 1883 gefunden ist und deren Beigaben Sie beim Finder gesehen haben, lagen die durchbohrten Zähne um die Hüften, grösstentheils unter den Knochen, so dass sie also auf der Rückseite des Gürtels (?) gesessen haben; es waren ebenfalls Eckzähne und einige andere Formen (Vergl. die drei letzten Figuren S. 118)[2]). Ausserdem lagen 33 oder 34 kleine durchbohrte Zähne bei dem Bronzearmband, die sämmtlich grün gefärbt waren (cfr. Holzschnitt 4, 5, 6, S. 118); ausserdem ebenfalls Harz, wie bei Wester-Egeln. Um den Hals lagen bei dieser Leiche keine Zähne.

„Die Zeichnung, die Sie von mir haben, bezieht sich wohl auf den ersten Fund. Ich rechne im Ganzen bei der 2. Leiche 138 Zähne zusammen, 104 an den Hüften und 34 am Bronzearmband.“

Durch die exacten Beobachtungen des Herrn Hartwich ist somit constatirt, dass die prähistorischen Bewohner der Altmark sich der durchbohrten Raubthierzähne und besonders der Hundezähne zur Herstellung verschiedener Schmuckgegenstände bedienten, indem sie daraus nicht nur Halsketten und Armbänder zusammensetzten, sondern sie auch zur Verzierung des Gürtels oder eines anderen in der Hüftgegend getragenen Bekleidungsgegenstandes benutzten.

Aeusserst instructiv ist der Vergleich der zahlreichen aus Hunde- und sonstigen Thierzähnen hergestellten oder mit ihnen verzierten Gegenstände, welche Herr Dr. O. Finsch während der Jahre 1884 und 1885 im Auftrage der Neu-Guinea-Compagnie auf Neu-Guinea und einigen benachbarten Inseln gesammelt hat, und welche augenblicklich in dem neuen Museum für Völkerkunde ausgestellt sind.

Man erkennt bei der Betrachtung jener Gegenstände, eine wie bedeutende Rolle die Hundezähne in dem Leben der dort wohnenden Naturvölker spielen. Die Eckzähne der Hunde gelten, wie mir Hr. Dr. O. Finsch mitgetheilt hat, bei fast allen melanesischen Stämmen als Werthzeichen, als Geld, und werden zur Verzierung der mannichfaltigsten Gegenstände benutzt.

Wer den Katalog der Neu-Guinea-Ausstellung durchsieht, der findet dort zahlreiche Halsketten, Ohrgehänge, Stirnbinden, Leibgürtel, Tragbänder, Brustbeutel u. s. w., welche aus Hundezähnen hergestellt oder mit ihnen verziert sind[3]). Es werden fast ausschliesslich die Eckzähne (Canini) dazu benutzt, und

---

1) Hr. Hartwich nennt sie in seinem Briefe „Reisszähne“; er meint aber „Eckzähne“ (Canini), was ich dafür an die Stelle gesetzt habe.

2) Diese drei Figuren stellen wirkliche Reisszähne oder Fleischzähne (Sectorii) dar.

3) Man vergleiche in dem Kataloge der ethnologischen Sammlung der Neu-Guinea-Compagnie, Berlin 1886, die Nummern 40, 136, 140, 186, 189, 199, 219—221, 227, 279—282, 287—289, 314, 320, 361, 364, 366, 367, 370, 371.

man kann sich vorstellen, wie viele Hunde dazu nöthig sind, um einen solchen reichbesetzten Leibgürtel oder dergleichen herzustellen.

Nur selten sind die äusseren oberen Schneidezähne der Hunde (wie bei Westeregeln) oder die Zähne von Beutelthieren benutzt[1]). Die Durchbohrung der Zähne ist genau so ausgeführt, wie bei den oben besprochenen Exemplaren von Westeregeln und Tangermünde. Man erkennt auch hier wieder, dass die Menschen, so lange sie ein primitives Dasein führen, überall zu gleichen oder sehr ähnlichen Formen der Gebrauchs- und Schmuckgegenstände gelangen, mögen sie nun in Deutschland oder in Neu-Guinea leben.

Sehr instructiv ist ferner die Art und Weise, wie die einzelnen durchbohrten Zähne zur Herstellung von Halsketten neben einander befestigt sind. Sie sind nicht etwa einfach auf eine Schnur gezogen, sondern sie sind derartig mit einander aufgereiht, dass sie sich nicht verschieben können. So wird es wohl auch bei den prähistorischen Halsketten der ehemaligen Bewohner unserer Gegenden gewesen sein.

Interessant ist auch die unter den Objecten von Neu-Guinea so häufig vorkommende Combinirung von Muscheln und Hundezähnen; dies bestärkt mich in der Annahme, dass die oben beschriebenen Schalenstücke des Unio sinuatus von Westeregeln mit den Hundezähnen zu einem Schmuckstück vereinigt waren.

Wenn man schliesslich noch die Frage aufwirft, welcher Zeitperiode der Fund von Westeregeln angehört, so wird man kaum einen Irrthum begehen, wenn man denselben an das Ende der neolithischen Zeit oder in den Anfang der Bronzezeit verlegt. Es sind zwar keine neolithischen Stein-Instrumente in dem Grabe gefunden worden, ebenso wenig wie Bronzewaffen. Aber der kleine Bronzering deutet an, dass Schmuckgegenstände aus Bronze schon bekannt, wenn auch vermuthlich noch selten waren. Vor Allem aber spricht die Aehnlichkeit mit den Tangermünder Funden, welche nach Virchow wesentlich in die neolithische Zeit gehören (wenngleich auch bei ihnen zwei Bronze-Armbänder vorgekommen sind), für meine Annahme. Die Bronze wurde damals noch nicht zu Waffen und grösseren Gebrauchsgegenständen benutzt, sondern sie diente wegen ihrer Kostbarkeit zunächst nur als Material für kleinere Schmucksachen. Im Allgemeinen war der Stein noch das herrschende Material, und somit wird man jene Zeit am richtigsten noch der neolithischen Periode zurechnen. —

Hr. E. Friedel: Der Fund von Unio sinuatus Lamarck an der von Hrn. Nehring ermittelten norddeutschen Stelle ist in jeder Beziehung merkwürdig. Einmal scheint es der einzige Nachweis dieser Muschel in Norddeutschland[2]), dann ist die Muschel überhaupt nur sporadisch verbreitet, an manchen Orten ganz ausgerottet und auch sonst im Rückgange begriffen. In meinem „Führer durch die Fischerei-Abtheilung des Märkischen Provinzial-Museums". Berlin 1880, S. 5 habe ich auf ihr Vorkommen in den Terremare der Emilia, also Mittel-Italiens, aufmerksam gemacht, dgl. in meinem Aufsatz „Aus der Vorzeit der Fischerei", Berlin

1) Bei Nr. 313 des Kataloges sind irrthümlich die „Zähne einer Art von Beutelthier" genannt: soweit ich es ohne Berührung des betreffenden Gegenstandes feststellen konnte, besteht die Verzierung aus den Schneidezähnen von Hunden. Dagegen sind die beiden mit Nr. 185 bezeichneten Stirnbinden mit zahlreichen Beutelthierzähnen verziert. — Die Hunde-Eckzähne aus der Umgegend von Finsch-Hafen haben (incl. Wurzel) eine Länge von 32 bis 40 *mm*: sie sind meistens etwas zierlicher, als die von Tangermünde.

2) Vgl. die Mittheilung des Hrn. v. Martens (Verh. 1873 S. 22). Redact.

1884, S. 36, wo ich meine frühere Angabe, dass U. s. in den Terremaren oder oder Marieren häufig sei, eingeschränkt habe, vergl. auch das. Anm. 40, S. 61.

In seinem Artikel „Le valve degli Unio nelle Mariere dell' Emilia e nei Paraderos della Patagonia" (Archivio dell' Antropologia e la Etnologia, Vol. II, Fasc. III) schrieb Professor Pellegrino Strobel im August 1872: „Nella terramara di Montale fu raccolta la conchilia dell' Unio sinuatus Lam., secondo la determinazione fattane da Boni (Bonizzi, Relazione e conclusioni sugli scavi fatti nella Terramare del Montale, Modena, 1872, pag. 17). Attualmente questa specie, una delle maggiori, propria del Reno e di varii grandi fiumi del N. O. della Francia (Drouët, Etudes sur les Naïades de la France. Troyes, 1857, II, pag. 63), per quanto mi consta, non sarebbe stata pescata in Italia, che nel sostegno Brancaglia presso Este e nel canale Cagnola nel Padovano (Martinati) (De Betta, Malacologia veneta. Venezia, 1870, pag. 105). Damals schien noch das Vorkommen Herrn Strobel nicht ganz unbedenklich; als ich im Jahre 1873 in Parma selbst mit ihm die Sache besprach, gab er die Möglichkeit ohne Weiteres zu, da inzwischen eine neue Fundstelle des Unio sinuatus und zwar viel näher dem Marierengebiet, nehmlich bei Castell Goffredo nahe Mantua entdeckt worden war. Ich verdanke der Güte Strobel's von dort ein schönes frisches Exemplar dieses seltenen Zweischalers. Die Mariera von Montale gehört einer ächten und alten Bronzezeit an.

Die Nehring'sche Vorlage erinnert in mancher Beziehung an die Angaben Lindenschmit's über das Gräberfeld am Hinkelstein bei Monsheim in der Rheingegend. Dort fanden sich bei den neolithischen Leichnamen Halsbänder aus durchbohrten Muschelstücken von dem Glanze der Perlmutter. Ein Theil war in kleine Scheibenringe verarbeitet, der andere bestand als rohe Berlockstücke aus den Wirbel- und Schloss-Theilen der Muscheln. Diese dürften, soweit man aus den Abbildungen, Archiv für Anthrop. III, Taf. II, Fig. 10 schliessen möchte, aus derben Unionenstücken bestehen. — Ich möchte hiermit anregen, dass Hr. Lindenschmit die Stücke auf Genus und Species untersuchen liesse; Professor Eduard von Martens, Berlin und Professor Fridolin Sandberger, Würzburg, würden die Feststellung, welche von grossem Interesse ist, gewiss gern übernehmen. Das ebendaselbst Figur 9 dargestellte, anscheinend mit Ausnahme eines Schweinszahns, aus, am Wurzelende durchbohrten Hundezähnen bestehende Halsband ward bei einem weiblichen Skelet in einem Grabhügel bei Langen-Eichstädt, Prov Sachsen (Mainzer Museum) gefunden und erinnert an das Nehring'sche Hundezahn-Collier. In französischen Dolmen sind mehrfach Gerippe mit Muschelstückschmuck gefunden.

(14) Hr. A. Ernst in Caracas übersendet unter dem 28. October 1885 folgende

Proben venezuelanischer Volkspoesie.

Ich habe vor Jahren im Globus (Band XVIII, Seite 9—12) einige Proben venezuelanischer Volkspoesie veröffentlicht, denen ich heute eine zweite Lese nachfolgen lasse. Die meisten dieser Couplets habe ich auf meinen Excursionen selbst aus dem Volksmunde sofort nachgeschrieben; einige verdanke ich Freunden aus verschiedenen Gegenden des Landes. Die Verschen werden in der Regel gesungen und wird der Gesang mit einer kleinen, mit 5 Saiten bespannten Guitarre begleitet, welche darum auch Cinco heisst. Oefters erschallt auch dabei das Gerassel der Maraca, die aus der ausgehöhlten, mit einigen kleinen Steinchen oder Maiskörnern gefüllten und mit einem kurzen Handgriff versehenen Frucht des Kalebassen-

baumes (Crescentia Cujete) besteht. Gewöhnlich trägt der die Guitarre spielende Vorsänger erst alle vier Zeilen allein vor, worauf der Chor, begleitet von Guitarre und Maraca, die letzten Zeilen wiederholt. Es giebt Leute, die ein merkwürdiges Talent im Improvisiren besitzen und mit Bezug auf fast jede Person und jeden Gegenstand sofort ein mehr oder weniger gelungenes Couplet singen können. Ich selbst bin oft genug und nicht gerade immer in sehr zarter Weise auf diese Art besungen worden, wobei meiner Brille, meiner Botanisirbüchse, sowie meiner Eigenschaft als jòrungo[1]) stets gedacht wurde.

Die eigentliche Heimath dieser Improvisationen sind die Llanos. An mondhellen Abenden kann man wirklichen „Sängerkämpfen" beiwohnen. Zwei oder mehrere Vorsänger nehmen bei solcher Gelegenheit einander gegenüber Platz und beginnen dann sich wechselseitig in Versen herauszufordern oder über die Anwesenden, die Zeitläufte und alles mögliche ihre oft sehr pikanten Bemerkungen vorzutragen. Solche Scenen dauern oft bis Mitternacht, und es ist für den ermüdeten Reisenden dann nicht sehr leicht, vor Beendigung des Turniers in seiner Hängematte einschlafen zu können.

Die nachstehenden Proben können ihrem Inhalte nach in zwei Gruppen eingetheilt werden. Einige sind mehr oder weniger sinnreiche Denksprüche, die anderen haben ein sentimentales Gepräge, wie man es von diesen halbrohen Menschen kaum erwarten sollte. Jede Zeile ist in der Regel achtsylbig; bringt der Improvisator mehr oder weniger Sylben hinein, so weiss er diese durch Zusammenziehung oder Ausdehnung der Melodie vollkommen anzupassen.

Ich muss gestehen, dass der dem Couplet zu Grunde liegende Gedanke oft in recht treffender Weise zum Ausdruck kommt, was freilich meine Verdeutschungen nicht genügend wiedergeben; ich habe dieselben überhaupt nur zur Erleichterung des Verständnisses für diejenigen Leser hinzugefügt, welche des Spanischen nicht hinreichend mächtig sind, um die Originale selbst zu verstehen.

I. Epigrammatisches.

1. Los hombres son el demonio,
así dicen las mujeres;
y con todo estan deseando
que el demonio se las lleve.

Die Männer sind eine Teufelsbrut,
so sagen die Weiber wohl;
und dennoch wünschen sie allesammt,
dass solch ein Teufel sie hol'.

2. Hasta en los palos del monte
existe la separacion:
unos sirven para santos,
otros para hacer carbon.

Selbst unter den Bäumen des Waldes
man Unterscheidung kennt;
aus einigen schnitzt man Heil'ge,
aus andern Kohlen man brennt.

3. El que bebe agua en tapara[2])
y se casa en tierra ajena,
no sabe si el agua es clara,
ni si la mujer es buena.

Wer aus der Kürbisflasche trinkt
und Hochzeit macht in fremdem Land,
weiss nicht ob klar das Wasser ist
und ob ein gutes Weib er fand.

4. ¿Cómo quieres que una luz
alumbre dos aposentos?
¿cómo quieres que yo adore
dos corazones á un tiempo?

Wie willst du, dass von einer Kerze
zwei Zimmer seien Lichtes voll?
und wie verlangst du, dass zwei Herzen
zu gleicher Zeit ich lieben soll?

---

1) Jorungo ist wahrscheinlich eine dialektische Verstümmelung von Griego und bezieht sich zunächst auf die fremde, unbekannte Sprache; hablar en griego heisst unverständlich sprechen.

2) Gefäss aus der holzartig harten Fruchtschale der Lagenaria vulgaris, also mit undurchsichtigen Wänden.

5. Ah, mal haya! quien se viera contigo en un aposento, que las llaves se perdieran y el herrero fuera muerto!	O könnt' ich doch mit dir zusammen, einmal in einem Zimmer sein, und wär der Schlüssel dann verloren und todt der Schlosser obendrein!
6. Si fuera gatito astuto por la ventana entrara: á tí te diera un besito, á tu madre la aruñara.	Durch dein Fenster möcht ich schleichen, wie die kleinen schlauen Katzen: dir würd ich ein Küsschen geben, deine Mutter aber kratzen.
7. El hombre que fuera pobre no se meta á cobrar celo: pues harto favor le hacen en quererle pelo á pelo.	An Eifersucht soll nimmer denken ein armer Mann auf seiner Seite; ward ihm doch Ehr' genug erwiesen, dass ohne Zugab' man ihn freite.
8. Si yo tuviera dinero como arenas lleva el mar, gastaria como loco cada mes un medio real.	Wenn ich so viel Thaler hätte, als das Meer ist Sandes voll: jeden Monat einen Groschen zu verthun wär' ich so toll.
9. Yo no quiero hombre casado, porque hiede á levadura; quiero bonito y soltero que huele á piña madura.	Ich liebe nicht die Ehemänner, sie riechen nach dem Hefefass; mein Schatz sei jung und hübsch und ledig und dufte wie reife Ananas.
10. El amor de hombre pobre es como el de gallo enano, que en correr y no alcanzar se le pasa todo el año.	Ein armer Mann, der sich verliebt, recht einem kleinen Hahne gleicht; das läuft und hüpft das ganze Jahr und hat zuletzt doch nichts erreicht.
11. A ningun amante viejo le des posada en tu casa, porque se suele prender el carbon que ha sido braza.	Des Weibes früheren Geliebten bewirthe nicht in deinem Haus; denn selbst die längst erlosch'ne Kohle bricht oft in Flammen wieder aus.
12. La mujer es mala yerba, la mas fiel no está segura; por eso siempre procura tener tropa de reserva.	Ein schlimmes Unkraut sind die Weiber und sicher ist die treuste nicht; drum such' es stets so einzurichten, dass an Ersatz dir's nicht gebricht.
13. Tres cosas hay en el mundo dificiles á guardar: casa con muchas puertas, mujer y cañaveral[1]).	Drei Dinge kommen in der Welt mir zu bewachen schwierig vor: ein Haus, das viele Thüren hat, ein Weib und ein Gebüsch von Rohr.
14. El que nace para pobre y su suerte es real y medio, aunque se encuentre dos reales siempre se le pierde medio.	Wer zur Armuth ist geboren, wem ein Heller nur beschieden, sollt auch einmal zwei er finden, wird den einen bald verlieren.
15. Unos duermen en la sala, otros en el aposento, yo duermo en el corridor y pago el arrendamiento.	Die einen schlafen in dem Saale, die andern in dem Zimmer drin, und ich muss auf dem Hausflur schlafen, der ich der Miethezahler bin.
16. Con mi lanza y mi caballo no me importa la fortuna,	Mit meiner Lanze auf meinem Pferde, was thut's, ob mich das Glück belohnt?

1) Cañaveral, Röhricht, gebildet aus dem baumartigen Grase Arundo saccharoides, dessen oft zwei Zoll dicke und 20—30 Fuss hohe, vollkommen gerade Stämme als Dachlatten allgemein gesucht sind.

alumbre ó no alumbre el sol,
brille ó no brille la luna.

Mag leuchten oder nicht die Sonne,
mag scheinen oder nicht der Mond!

17. Hombre pobre no enamora,
la razon lo está diciendo:
porque quien no tiene que dar
no puede llegar pidiendo.

Ein Armer findet keine Liebe,
der Grund ist klar und sichtbarlich;
denn wer nichts hat und kann nichts geben,
der kann auch fordern nichts für sich.

18. No me casaré con viuda,
no me casaré por cierto;
por no acostarme en la cama
en que se acostaba el muerto.

Heirathen will ich keine Wittwe,
ich will es nimmer thun, fürwahr!
Denn in dem Bett will ich nicht liegen,
das einst des Todten Lager war.

19. En el viaje de la vida
van los ricos á caballo,
los caballeros van á pié
y los pobres arrastrando.

Es macht die Reise dieses Lebens
der Reiche hoch auf seinem Pferde,
der Ritter wandert oft zu Fusse,
der Arme schleppt sich auf der Erde.

20. Me preguntas qué es la dicha.
Yo lo ignoro como tú.
¿Por qué pretendes que un ciego
te diga qué es la luz?

Was das Glück sei willst du wissen;
doch gleich dir weiss ich es nicht.
Wie verlangst du, dass ein Blinder
sagen könne, was sei Licht?

21. Como el pez en el agua
vive aquí el bueno,
esperando á que el malo
le eche el anzuelo.

Gleichwie der Fisch in seinem Wasser,
so lebt der Gute auf der Erde,
und wartet, bis mit seiner Angel
ein böser Schelm ihn fangen werde.

II. Sentimentales.

22. Toma, niña, estas palomas,
que en su nido las cojí;
la madre quedó llorando,
como lloro yo por tí.

Dem Nest entnahm ich diese Täubchen,
Mein liebes Kind, nimm sie von mir!
Wehklagend blieb zurück die Mutter,
so wie ich klagend seufz' nach dir.

23. A las cinco murió el sol
en los brazos de la tarde;
por eso la triste noche
viste de negros pañales.

Umschlungen von des Abends Armen
erstarb um fünf der Sonne Pracht;
drum hüllt in ihre schwarzen Kleider
sich trauernd ein die stille Nacht.

24. No te remontes tan alto,
prenda de tanto valor;
mira que al árbol muy grande
le tumba el viento la flor.

Denke nicht so hoch zu steigen,
du mein liebes, theures Kind,
denn es raubt dem hohen Baume
seinen Blüthenschmuck der Wind.

25. Dáme la mano y vamos
donde lloraste,
á recojer las perlas
que derramaste.

Reich' mir die Hand und lass' uns gehen
nach deiner Thränen stillem Ort,
um alle Perlen aufzusammeln,
die deinem Aug' entfielen dort.

26. Dáme la mano, niña,
por la ventana,
para que suba el cuerpo
donde está el alma.

Gieb mir die Hand, mein Mädchen,
durch's Fensterlein herab,
damit ich dorthin komme,
wo längst mein Herz ich hab'.

27. Ayer tarde fuí al infierno
y vide[1]) todas las penas,

Zur Hölle ging ich gestern Abend,
sah jede Qual, die es dort giebt,

1) Das alte Perfectum vide (heute vi) hat sich, wie manche andere ältere Form, im Volksmunde erhalten. So hört man noch heute in den Llanos truje statt des modernen traje, ich brachte; ansina für así, so u. s. w.

y vide que por querer
ningun hombre se condena.

28. Si acaso te preguntaran
si tú me quieres á mí,
con la boca dí que no,
con el corazon que sí.

29. Que te parece, bien mio,
que nos quieren separar,
como si la ausencia fuera
un remedio para olvidar.

30. Dicen que las penas matan:
las penas no matan, nó!
que si las penas mataran
ya me hubiera muerto yo.

31. Acordáte[1]) que pusiste
tu mano sobre la mia,
y llorando me dijiste
que jamas me olvidarias.

32. A las orillas de un rio
y á la sombra de un laurel
me acordé de tí, bien mio,
viendo las aguas correr.

33. Niña, vestida de negra,
díme quien te murió;
pues si acaso fué tu amante,
no llores, que aqui estoy yo.

34. Llora, corazon, llora,
deja el llanto correr;
que no es afrenta en un hombre
llorar por una mujer.

und fand, dass niemand wird verdammet,
weil er auf Erden hat geliebt.

Sollte man dich einmal fragen,
ob du wirklich liebest mich,
sage nein mit deinem Munde,
ja in deinem Herzen sprich.

Was sagst du dazu, süsses Schätzchen,
dass man zu trennen denkt uns zwei;
als wenn die Trennung und die Ferne
ein Mittel zum Vergessen sei.

Man sagt wohl, dass der Kummer tödtet;
der Kummer tödtet nicht, o nein!
denn wenn der Kummer tödten könnte,
so müsst' ich längst gestorben sein.

Denke dran, wie deine Hände
du einst legtest in die meinen,
und mich nimmer zu vergessen
mir gelobtest unter Weinen.

An eines Flusses Uferrande
steht eines Lorbeers Schattendach;
dort dacht' ich dein, mein süsses Schätzchen,
und sah dem Lauf der Wellen nach.

Mädchen in dem schwarzen Kleide,
sage doch, wer starb denn dir?
Ist's vielleicht dein Schatz gewesen?
Weine nicht, denn ich bin hier.

Weine nur, mein Herze, weine,
Lass die Thränen ruhig fliessen;
Denn es ist kein Schimpf dem Manne,
Thränen um ein Weib vergiessen.

(15) Hr. Ernst überschickt eine Reihe von ihm verfasster Zeitungsartikel (La Opinion Nacional. Caracas. 1885. Nov. y Dicembre) über alte Karten von Venezuela.

(16) Hr. Virchow berichtet über die Vorstellung des

armlosen Fusskünstlers de Henau.

Dieser junge, ohne Arme geborne, jetzt 27 Jahre alte Belgier hat, wie der im Jahre 1884 hier vorgestellte Unthan, eine unglaubliche Virtuosität im Gebrauche der Füsse entwickelt. Abgesehen von den üblichen Leistungen excellirt er in einer Art von Schnellmalerei: vor den Augen seiner Zuschauer lässt er in aller Schnelligkeit Landschaften und Portraits in Oelfarben und Kohle entstehen, welche in der That überraschende Effekte hervorbringen. Er macht der Brüsseler Maler-Akademie, auf welcher er seine Ausbildung erlangt hat, alle Ehre.

(17) Hr. Virchow demonstrirt die

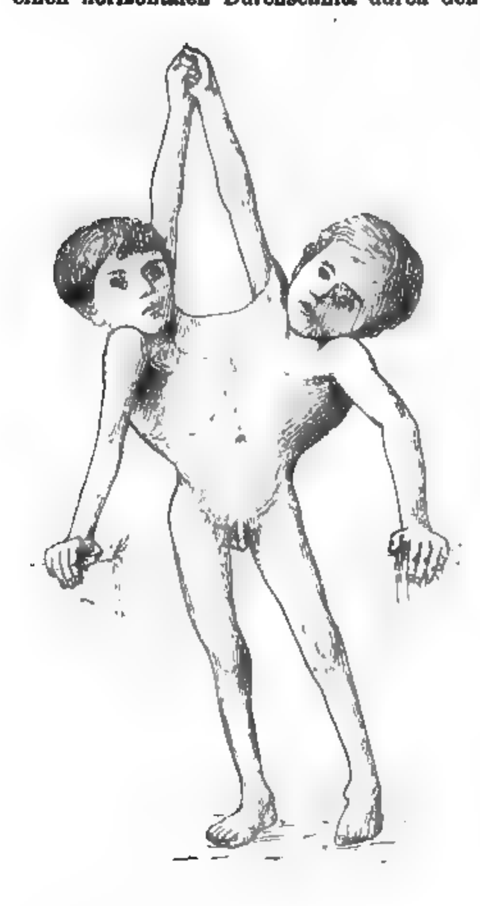
xiphodymen Brüder Tocci.

Diese sehr merkwürdige Doppelmissbildung hat trotz ihrer Jugend schon seit längerer Zeit die Aufmerksamkeit der Gelehrten auf sich gezogen. Am 4. October

1) acordáte, mundartlich für acuérdate, erinnere dich.

1877 gebar die damals 19 jährige Frau Tocci zu Locana bei Ivrea in Piemont nach einer ungestörten Schwangerschaft zum ersten Mal und brachte eine lebende, vom Nabel aufwärts doppelte Missbildung zur Welt, deren beide obere Hälften die Namen Battista (Giovanni) und Giacomo erhielten. Sie sowohl, als ihr Mann sind wohlgebildet; auch in ihrer Ascendenz, ihren Seitenverwandten und in ihren später geborenen Kindern hat sich nichts Aehnliches gezeigt. Die erste wissenschaftliche Beschreibung verdanken wir den HHrn. Fabini und Mosso; sie bespricht die Verhältnisse der ersten Lebensmonate. In Deutschland wurde das Brüderpaar durch Hrn. Grünwald (Mein Archiv für pathol. Anatomie und Physiologie 1879 Bd. 75 S. 561), der dasselbe bei Gelegenheit einer schweizer Naturforscher-Versammlung gesehen hatte, bekannt[1]). Seit dieser Zeit hat sich das Paar im Ganzen gut entwickelt; ein jüngerer Bruder ist freilich viel grösser und kräftiger, aber nach allen Nachrichten ist doch keine nennenswerthe Störung der Gesundheit an dem erstgeborenen Paare eingetreten.

Die Betrachtung ergiebt, dass ein einfacher Nabel an der Vorderseite des Körpers die Grenze bezeichnet, von wo an nach oben die Duplicität beginnt, während nach unten Alles einfach erscheint. Denkt man sich in der Höhe des Nabels einen horizontalen Durchschnitt durch den Körper, so würde die untere Hälfte den Eindruck machen, als sei nur ein einzelnes Individuum vorhanden. Ein rechtes und ein linkes Bein sind regelmässig an ein einfaches Becken angesetzt; die äusseren Genitalien und der After sind ganz normal beschaffen und die Ausleerungen erfolgen, wie von einem Individuum. Oberhalb des Nabels beginnt die Doppelnatur der Bildung hervorzutreten: jederseits grenzt sich ein besonderer Oberbauch ab. Die Brust ist schon völlig doppelt, so jedoch, dass bis zur 6. Rippe auf den gegen einander gewendeten Seiten noch eine Vereinigung besteht, die bis zur Mitte der Brustkörbe oder bis zur Spitze der beiderseitigen Brustbeine reicht. Der obere Theil der Brustkörbe, sowie die rechte Hälfte des rechten und die linke Hälfte des linken sind also wirklich getrennt; alle weiteren Abschnitte, die Hälse, die Oberextremitäten und die Köpfe, sind völlig selbständig entwickelt.



Die HHrn. Fabini und Mosso bezeichneten daher die Bildung als Gemelli xiphoide juncti, was der Xiphodyme von Geoffroy St. Hilaire entsprechen würde. Freilich ergiebt die

1) Eine kurze Erörterung des Falles habe ich neuerlich in meinem Archiv 1886 Bd. 103 S. 427 gegeben.

Untersuchung des Rückens ein anderes Resultat, als die der Vorderseite. Wenn man die Dornfortsätze an beiden Rücken abwärts verfolgt, so zeigt sich, dass die doppelte Reihe sich auch nach der Vereinigung der Leiber, weit über die Nabelgegend hinab, erstreckt. Bei der grossen Ungebärdigkeit der Kinder und der abwehrenden Haltung des Vaters war es mir nicht möglich, die Endtheile beider Wirbelsäulen ganz genau festzustellen, aber ich kann aussagen, dass noch am Kreuzbein beide Reihen von Dornfortsätzen, freilich ganz dicht neben einander, fühlbar waren. Somit hätten wir es eigentlich mit derjenigen Missbildung zu thun, welche Geoffroy St. Hilaire (Hist. génér. et partic. des anomalies de l'organisation. Paris 1836. T. III p. 157) mit dem Namen der Psodyme bezeichnet und als monstres doubles supérieurement à partir de la région lombaire definirt. Ausdrücklich fügt er hinzu: à l'intérieur, deux colonnes vertébrales distinctes jusque dans la région lombaire, ou elles se confondent en une seule; un seul bassin, — un seul appareil sexuel, un seul anus. Trotzdem würde wahrscheinlich auch der berühmte Teratologe unseren Fall nicht zu den Psodymen, sondern zu den Xiphodymen gerechnet haben, denn er verlangt einerseits für die Psodymen deux poitrines complètes et entièrement séparées l'une de l'autre, und er gesteht andererseits auch den Xiphodymen deux colonnes vertébrales, au moins dans presque tous les cas, séparées dans toute leur longueur, zu (p. 161). Man sieht, die beiden Formen schieben sich etwas in einander, und es lässt sich darüber streiten, ob die Trennung der Wirbelsäulen ein wichtigeres Unterscheidungsmerkmal ist, als die laterale Vereinigung der Brustkörbe.

Jedenfalls fallen unter diese Kategorie der Xiphodymen die wichtigsten Fälle, welche durch längeres Leben und vollkommenere Entwickelung Gelegenheit zu zahlreichen Beobachtungen geliefert haben, so namentlich die berühmte Rita-Christina (geboren 1829 zu Sassari auf Sardinien, gestorben im Alter von $8^1/_2$ Monaten zu Paris) und das Hofmonstrum König Jacob's IV. von Schottland, welches 28 Jahre alt wurde und sowohl in Sprachen, als in Musik ausgezeichnet gewesen sein soll. Immerhin ist auch diese Kategorie sehr selten und die Gebrüder Tocci dürfen wohl als das einzige lebende Exemplar von weiterer Ausbildung betrachtet werden.

Ueber die innere Organisation lässt sich wenig mehr sagen, als dass das Herz doppelt ist. Wahrscheinlich wird man annehmen dürfen, dass auch die Organe des Oberbauches noch doppelt angelegt sind. Dagegen darf als ziemlich sicher angesehen werden, dass die inneren Beckenorgane (Harnblase, Mastdarm) einfach sind. Wo im Bauche die Trennung beginnt, wird sich natürlich während des Lebens nicht sicher bestimmen lassen.

Die individuelle Verschiedenheit in den oberen Hälften ist recht auffallend. Giacomo, der linke, ist etwas zarter gebaut und von viel grösserer Reizbarkeit. Er ist derjenige, welcher sich jeder fremden Berührung mit Vehemenz widersetzt. Da die Knaben jetzt 9 Jahre alt sind, so hat sich ihr Geist natürlich schon erheblich entwickelt. Leider ist ihre Vereinigung eine so unbequeme, dass dadurch die Möglichkeit zu selbständiger Thätigkeit und Beschäftigung äusserst beeinträchtigt wird. Indem die Vorderflächen der Brustkörbe halb gegen einander gewendet und auf der einen Seite mit einander verschmolzen sind, so ist die Bewegung der einander benachbarten Arme und Hände sehr behindert. Sobald die Kinder dieselben an die Vorderseite des Körpers bringen, so stören sie sich gegenseitig; nur wenn sie den Arm, wie in der Zeichnung, nach oben ausstrecken oder ihn hinter den Körper des Bruders halten, ist eine beiderseitige Handlung leicht ausführbar. Auch eine gleichzeitige aufrechte Haltung beider ist unmöglich: beim Gehen und Stehen hängt

jeder Oberkörper etwas zur Seite, und beim Gehen verschiebt sich das Gleichgewicht fortwährend, ohne dass die Knaben die Befähigung eines sicheren Balancements oder auch nur einer sicheren Haltung des Oberkörpers besitzen. Am liebsten lehnen sie sich stehend an eine Dienerin, welche den Unterkörper zwischen ihre Beine stellt, so dass jeder ihrer Oberschenkel einem der Oberkörper als Stütze dient. Beim Gehen unterstützt diese Person jeden der Oberkörper mit einem Arme.

Die Empfindnng ist vollständig geschieden: jeder fühlt nur auf seiner Seite, auch an und unter dem einfachen Nabel. Am Nabel selbst ist die Vertheilung der Nerven in dieser Weise geordnet: rechts empfindet nur der rechte, links der linke Zwilling. Und so setzt sich die Trennung über den Unterleib und bis zu den Zehen fort. Das Gleiche gilt von der Bewegung. Das rechte Bein ist dem Willen nur des rechten, das linke dem des linken Kindes unterworfen. Gehen sie, so setzt einer um den anderen den Fuss vor; sie haben Uebung genug, um sich, wenn am Oberkörper unterstützt, selbst fortzubewegen, aber nicht Uebung oder Kraft genug, um bei jedem neuen Schritte das Gleichgewicht herzustellen. Daraus folgt, dass das Rückenmark bis zum Ende doppelt sein muss, wenngleich in seinem unteren Theile die Nerven der einander genäherten Seiten als fehlend zu denken sind. Das einzige Zeichen einer Störung einer der anderen Seiten des Rückenmarks ist das Vorhandensein einer geringen Verkrümmung des Fusses von Giacomo: derselbe steht in einer leichten Varus-equinus-Stellung, wie sie sich bei intrauterinen Erkrankungen der Centralorgane so häufig ausbildet, und der Fuss wird etwas unsicher gebraucht. —

Hr. Nehring fragt, wie man sich das Ineinanderschliessen der Därme zu denken habe. —

Hr. Virchow bemerkt, dass die Vereinigungsstelle unbekannt sei, dass dieselbe aber in solchen Fällen hoch im Becken oder noch darüber zu liegen pflege.

(18) Der Vorsitzende theilt mit, dass Hr. Kapitän A. Jacobsen die Bella Coola-Indianer nach Berlin gebracht habe und am nächsten Dienstag eine Vorführung derselben bei Kroll veranstalten werde, zu welcher die Gesellschaftsmitglieder besondere Einladungen erhalten.

(19) Hr. Robert Eisel in Gera berichtet über eine

Höhlenausgrabung bei Döbritz unfern Oppurg.

Fast $^1/_2$ Stunde oberhalb Döbritz (Station der Leipzig-Eichichter Eisenbahn) wird der rechte, hohe und felsige Thalrand des Gamsenbaches auf einige 100 Schritte in der Luftlinie durch ein Seitenthälchen unterbrochen, welches dem Wilde der angrenzenden Hochebene ermöglicht, hier bequem zur Tränke herabzusteigen. Es ist darum die sogenannte „wüste Scheuer", eine Höhle an der Felsecke rechts hoch oben über beiden Thälern, für Raubthiere und Jäger sehr günstig gelegen und wir konnten auch eine Benutzung durch sie bei unserer Untersuchung der 4 *m* hohen, 10 Schritte breiten und 7 Schritte tiefen Höhle leicht erweisen.

Zwei Schachte, ca. $1^1/_2$ *m* in's Geviert, erreichten vorn in $1^1/_4$ *m*, hinten in $^3/_4$ *m* Tiefe den gewachsenen Felsen und förderten zwischen staubartiger Erde: 1. Geröll von Zechsteindolomit, aus dem die Höhlenwände bestehen; 2. einzelne Stücke Culmschiefer (aus der Thaltiefe); 3. gegen 100 Trümmer und Trümmerchen von Feuersteinspähnen und Messerchen, selten ein ganzes Stück (Feuer-

stein als solcher fehlt in der Gegend); 4. dergl. auch sehr unvollkommene, aus Quarz gefertigt, der in der Gegend häufig ist; 5. Knochensplitter, darunter nur Rhinoceros oder Mammuth bestimmbar; 6. einzelne Helixschalen; 7. seltene Holzkohlenbröckchen; 8. einzelne Thonscherbchen, kaum gebrannt; 9. dergl. ganz neue mit Glasur (auch aus der Tiefe der Schächte). Das Ganze trug, auch abgesehen von Nr. 9, unverkennbar die Spuren einer vor nicht allzulanger Zeit stattgehabten Umwühlung an sich; hereingeschlagenes Regenwasser hatte jedoch immerhin seitdem Zeit gehabt, den Staub $^1/_2$ *m* abwärts zwischen die Schuttmassen hinabzuführen und diese oben weit stärker zu verkitten als unten, welche Wiederverkittung im hinteren Schachte, d. h. ausserhalb des Bereichs jeder Nässe, selbstverständlich nicht eintreten konnte.

Vor der Höhle fand sich eine wallartige Erhöhung von 1 *m* Höhe, 2—3 Schritt Breite und 15 Schritt Länge, die das Höhleninnere gegen den steilen Thalhang abschloss. Die Untersuchung dieses Walles ergab drei unter sich verschiedene Schichten, deren unterste und hauptsächlichste bis $^3/_4$ *m* mächtig hauptsächlich aus Dolomitgrus bestand, und zahlreicher noch, als das Höhleninnere, gut erhaltene Thierreste lieferte, daneben gegen 200 Feuersteinspitzen und wiederum Scherbchen fast ungebrannten Geschirrs. Die gewöhnlich, besonders nach unten, hellgelblichgraue Färbung desselben ging, Dank beigemischter Erde und Asche, da und dort, besonders oft zwischen und bei einzelnen grösseren Steinen, in Dunkelbraun über, das sich nicht selten scharf abhob von der hellen Unterlage; zweifellos war just an eben diesen Stellen die dunkle Culturschicht jünger als die unter ihr liegende hellere, doch vermochte ich diesen Farbenwechsel im Ganzen als nichts anderes anzusehen, als die Folge des Wechsels der Feuerstellen, nicht als Zeichen einer Periode, die das Feuer zuerst und allein anwendete. Fest steht überhaupt nur, dass dieser gesammte tiefste Theil des Walles sein Material allmählich häufte durch allerlei Abgänglinge aus der Höhle; nicht Zufall kann es sein, dass diese Abgänglinge eine ganz regelmässige Wallgestalt angenommen haben. Diese kann das Resultat erst sein einer späteren Umformung der alten Abfallhaufen, wobei nicht nur ursprünglich höher und tiefer Gelegenes gemischt werden, sondern auch Neues hinzugelangen konnte aus der Zeit dieser Umformung selbst. Es fehlen in diesem Walltheile zwar Reste aus der Neuzeit völlig, wohl aber fand sich hier, mitten zwischen Resten, die ausnahmslos der Steinzeit angehören, ein grösseres Krugfragment mit stark gebogenem Halse und deutlich sichtbarem slavischem Kamm- oder Wellenornament, daneben ein Fragmentchen eines nicht allzuschwachen Bronzeringes. Ich glaube desshalb als Möglichkeit aussprechen zu dürfen, dass es die slavische Zeit gewesen ist, in welcher die von den Jägern der Steinzeit längst verlassene Höhle eine andere Bestimmung erhielt, wobei jene alten Abfallhaufen in einen regelrechten, die Höhle besser schützenden Wall umgeformt wurden. Möglicherweise hob erst jetzt die Benutzung der Höhle als „Scheuer“ (wie der Name will) an, denn mit Hülfe des Dammes und weniger hinzugefügter Holzstämme konnte die Höhle leicht absolut trocken erhalten werden.

Auch dies nahm sein Ende, denn über dem bisherigen Walle stellt als Schicht 2 eine Lehmschicht sich ein, bis $^1/_4$ *m* mächtig und ohne alle sonstigen Einschlüsse oder Abdrücke, was unzweideutig erkennen lässt, dass unsere Höhle, mindestens einige Jahrhunderte lang, völlig unbenutzt lag. Nur der über die kahle Hochebene dahinsausende Sturmwind kann ganz allmählich etwas Erde von den Feldern daselbst über die Felsen hinab und an diese geschützte Stelle gefegt haben, d. h. vor den Eingang unserer Höhle. Schliesslich kam der Ackerbau über der Höhle wegen

allzu weniger Erde sogar wieder zum Erlingen, denn Stein an Stein nur blieb dort zurück.

Schicht 3 endlich, d. h. die bis $^1/_4$ *m* mächtige Decke des Walles, bestand aus dem nämlichen Material, welches der Höhle selbst entnommen wurde: Schutt mit Resten ausgestorbener Thierarten, vielen Feuersteinen u. s. w., nur kann hier solcher Schutt nicht etwa aufgefasst werden als allmähliche Nachlassenschaft einer erneuten Periode des Jägerlebens, sondern nur als einmaliger Höhlenauswurf bei Gelegenheit der schon geschilderten neuesten Umwühlung, wobei der Wall nur zur Unterlage wurde, im Uebrigen aber nicht weiter in Mitleidenschaft kam.

Auch fast der ganze steile Abhang bis hinab zum Bache erschien übersäet mit einzelnen Knochen und Feuersteinen, welche sich ebenso gut schon während der ursprünglichen Jagdperiode selbst hier abgelagert haben können, wie später erst bei Gelegenheit der geschilderten Umformung und Umwühlung des Höhleninneren.

Ist nach Obigem leider auch keine irgendwie sichere Reihenfolge einzelner prähistorischer Schichtenbildungen hier noch erweisbar, so zeigt doch nachfolgendes, aus den gütigen Bestimmungen des Hrn. Dr. Liebe hervorgegangenes Verzeichniss der dort aufgefundenen Thierarten, dass diese Thiere, obschon jetzt beisammen gelegen, doch ziemlich weit auseinanderliegenden Zeitepochen angehörten, ja, dass einzelne hinaufreichen bis zur ältesten diluvialen Glacialzeit. Vertreten sind:

Lagopus albus (1 Rest); Lepus alpinus (2); Hyaena spelaea (2); Rhinoceros? tichorhinus (2); Elephas primigenius, Kalb (2); Equus caballus (33); Bos sehr starkknochig, wohl wild noch (2); Bos sehr kleine Rasse, incl. Kalb (8); desgl. Bos, denen der Einhornhöhle sehr nahe kommend (1); Rangifer Tarandus (6); Cervus, sehr nahe der diluvialen Wapitiform (1); Lepus variabilis (10); Bos taurus, incl. Kalb, wohl meist zahm schon, oder doch z. Th. nur wild (15); Cervus sp., vielleicht Damhirsch (1); Cervus elaphus (3); Felis catus (1): Canis vulpes (1) und familiaris, sehr grosse Rasse (1); Ursus arctos (2); Meles taxus (1); Corvus corax (1); Tetrao tetrix (1); Gallus domesticus (1); Rana 25; viele Helixarten, besonders gross Helix nemoralis. Weit über die Hälfte des Ganzen blieb unbestimmbar, Vieles war des Markes willen zerschlagen. Nur 2 Stücke zeigten Spuren grösserer Raubthierzähne. Mammuth und Rhinoceros mögen die steile Felshöhe lebend wohl nicht betreten haben, kaum auch nur eines der erwähnten Pferde oder Rinder.

Das zahme Rind lässt neben Jägern vielleicht auch an einen zeitweisen Unterschlupf denken für Hirten; der Mangel jedoch von häufigeren Scherben und das Fehlen allen und jeden Hausgeräths neben massenhafter Jagdausrüstung speciell der Steinzeit lässt, schon der Anfangs geschilderten Lage willen, zu dieser Zeit nur Raum für Jäger und vor ihnen wohl auch für Raubthiere. Ob später, etwa in den Zeiten des Kampfes zwischen Slaven und Franken, erstere ihr Getreide hier verbargen und durch dies Depôt den heutigen Höhlennamen veranlassten, sei dahingestellt. Sicher hat man noch später, d. h. in der Neuzeit, die Höhle zur Schatzgrube machen wollen, wozu sie jedoch erst durch den Verfasser gemacht wurde, der mit den Gegenständen daraus das städtisshe Museum zu Gera zierte. Von sesshaften Bewohnern weiss nicht einmal die Sage; denn sie spricht nur von „Zigeunern“, von „Venetianern“ und „Franzosen“, die hier „zu Zeiten“ ihr Wesen getrieben haben sollen.

(20) Hr. Eisel schreibt ferner über

Leichenraub in neolithischer Zeit.

In einem früheren Berichte über eine Ausgrabung von 4 neolithischen Hügeln

bei Nickelsdorf, Kr. Zeitz (siehe Verh. Novemb. 1883) wurden am Schlusse die Verschiedenheiten hervorgehoben, die in der Bestattungsweise innerhalb derselben Hügelgruppe zu Tage getreten waren, sowie Vermuthungen angereiht über deren eventuelle Ursachen. Heute, nachdem auch die damals noch verbliebenen drei letzten Hügel jener Gräbergruppe untersucht sind (wobei von Neuem das freundliche Entgegenkommen der königlichen Forstbehörden zu rühmen ist), hat sich herausgestellt, dass diese drei zuletzt untersuchten Hügel No. 5—7 bereits in neolithischer Zeit, und zwar ganz kurz nach ihrer Errichtung schon, einer Beraubung unterlagen und dass es somit eben diese üble Erfahrung gewesen ist, welche auf die Errichtungsart mehrerer der wohl später erst errichteten Grabhügel No. 1—4 abändernd einwirkte. Grab 2 z. B. wurde wohl desshalb einen Meter und darüber tiefer gelegt; Grab 1 und 4 kamen wohl desshalb zu ihren (so weit hergeholten) Steindecken u. s. w.

Was den Befund der drei schon äusserlich etwas unregelmässigeren und dabei niedrigeren Hügel No. 5—7 selbst betrifft, so fiel weiter auf, dass deren Tiefstes, d. h. der gewachsene Boden, überall schon in $^{5}/_{8}$—$^{3}/_{4}$ *m* erreicht wurde; die Grabkammern müssen hier eher über, als unter dem Niveau des Hügelfusses gelegen haben, während die unberaubten Kammern auf der Erde selbst errichtet oder noch in dieselbe hinein verlegt waren und nicht unter 1 *m* Tiefe sich befanden. Ferner war zu bemerken, dass sich in allen drei beraubten Hügeln nicht ein grösserer Stein vorfand, sowie dass über dem gewachsenen Boden im Hügeltiefsten durchweg jene lockere Thonmasse sich vermissen liess, die in den Hügeln 1—4 unzweideutig das längere Erhaltenbleiben einer ursprünglich hohlen Grabkammer angezeigt hatte. Das Offenhalten dieser Kammer hätte für die Räuber natürlich keinerlei Zweck gehabt. Aber auch von den in diesem rothen Urboden sonst sich zeigenden, faulenden Organismen zugeschriebenen, mannslangen gelben Streifen war in den Hügeln 5—7 keine Spur aufzufinden; sowie überhaupt in diesen Hügeln keine Spur irgend einer Entfärbung bemerkt wurde, welches wohl beweisen möchte, dass Leichname entweder gar nicht in diese rothen Thonmassen gelangten oder dass, wenn sie daraus wieder entfernt worden, diese ihre Wiederentfernung stattgefunden haben muss, noch bevor sie jene Verwesungsspur hinterlassen konnten. Weiter scheint der Raubzug zunächst dem Steingeräthe dieser Todten gegolten zu haben, dagegen nicht den Speise- und Trankgefüllten Gefässen; denn, ein kleines Feuersteinmesser abgerechnet, fehlte jenes in den Hügeln 5—7 gänzlich, wogegen von den beiden bekannten Formen der Grabkammergefässe weder die Becher, noch die grösseren Henkelgefässe mitgenommen wurden, denn Trümmer derselben lagen vor; nur lagen diese nicht, wie in den Hügeln 1—4, noch in Klumpen beisammen, zusammengedrückt nur von der später gefallenen Decke, sondern die theilweise noch zusammenpassenden Stücke lagen über die ganze ehemalige Ausdehnung der Grabkammer zerstreut, nicht anders, als wären diese Geschirre auf die Seite gestossen und zertreten worden. Endlich war in den 3 beraubten Hügeln nicht das Geringste aufzufinden, was wie, bei den anderen 4, etwa auf eine ein- oder mehrmalige, dem Todten dargebrachte Opferung irgend welcher Art sich deuten liesse, welches negative Resultat man sich wohl kaum allein aus der stattgefundenen späteren Umwühlung des Hügels erklären kann; mich dünkt, sehr leicht aber aus dem Umstande, dass für die Angehörigen der Anlass zu solchen Ovationen mit dem Augenblicke geschwunden war, in welchem man den Todten selbst im Hügel nicht mehr anwesend wusste.

Dem Einwande, dass hier etwa sogenannte Malhügel vorliegen möchten, d. h. Hügel für solche, deren Leichname nicht zu erlangen waren, widerspricht der Bei-

satz genau solcher Speise- und Trankgefässe in dem Grabtiefsten, wie in den übrigen Hügeln, in denen Leichname vorhanden waren; — hätte man einmal dies gethan, obschon man gewusst, dass der, dem der Hügel galt, selbst nicht darin anwesend sei, so sieht man nicht ab, warum dem betreffenden die doch sonst weiter noch übliche Ausrüstung an anderweitigen, zur Reise ins Jenseits nöthigen Gebrauchsgegenständen hier versagt geblieben sein sollte. Hügel 6 widerspricht seiner Auffassung als blosser Malhügel insbesondere noch dadurch, dass hier für den Todten, ähnlich wie in den unberaubten Hügeln Nr. 1 und 4, die Grabkammer mit Steinen umrahmt sich vorfand und zwar in dem gewohnten Oblongum mit der Längsrichtung von Osten nach Westen. Während jedoch in Grabkammer 1 die ganze Ostseite von Steinumfassung freigeblieben und Grab Nr. 4 ringsum durch Steine geschlossen war, traf man hier im Hügel 6 die etwa 1 *m* lange und $^1/_4$ *m* hohe und breite Ostwand der Grabkammer nur in ihrer Mitte auf etwa $^1/_4$ *m* durchbrochen in der Weise, dass hier die flachen Sandsteine nicht mauerartig übereinander gelegt waren, wie sonst ringsum in dieser Kammer, sondern dass nur ein Paar Platten angelehnt wurden, sowohl von Innen als von Aussen. Offenbar sollte damit dem Todten ein Ausgang ermöglicht sein, ähnlich wie bei Nr. 1; schwerlich aber ein Ausgang für einen solchen, den man nie hineingelegt hätte. Auch Störungen durch Bodenculturen, Raritätensammler oder Schatzgräber scheinen ausgeschlossen, weil Bodenculturen nicht so tief reichen und schwerlich alles Steingeräth beseitigen, weil letzteres oft und weit billiger zu erkaufen als zu ergraben ist, und weil Schatzgräber nimmermehr ihr Glück bei 3 kleinen Hügeln versucht haben würden, um dicht daneben den höchsten von allen, nehmlich Hügel 1, unangefochten zu lassen.

Es möchte somit nur auf das schon oben Ausgesprochene zurückzukommen sein, dass nehmlich die Beraubung stattfand, als die Leichname kaum noch dem Schoosse der Erde übergeben waren, als sie unverwest noch niedergelegt waren unter weniger und lockerer Thonmasse, angethan wohl mit ihrer vollen Kleidung und vielleicht daran befestigter voller Armatur. Wäre es dann besonders auf diese Kleidung des Todten abgesehen gewesen, so gab es in der That kaum etwas Einfacheres, als aus der noch hohlen Grabkammer den zu beraubenden selbst hervorzuziehen und mit ihm selbst ohne jeden weiteren Aufenthalt von dannen zu eilen. Uns verblieben dann, wie vorgefunden, nur die Trümmer von 6—10 nicht so leicht und rasch transportablen, weil zerbrechlichen Gefässen und als sonstiges Resultat die Ermittelung eines Criminalfalles ziemlich langer Vergährung.

Im Zeitzer Stiftsforste befinden sich gegenwärtig noch gegen 30 (wenn nicht mehr) sicher ebenfalls neolithische Hügel, vertheilt auf dessen Höhen oder richtiger auf die ehemaligen Aussichtspunkte dieses ehedem wohl noch nicht mit Wald bedeckten Terrains. Sie finden sich in Gruppen von je 2—7 Stück, seltener ganz einzeln; Gruppen dagegen von über 7 Stück fand ich noch nicht. Die grössten dieser Hügel erreichen 3 *m* Höhe, sind jedoch momentan neu bepflanzt oder mit Hochwald bestanden; auch lassen nicht wenige jetzt schon erkennen, dass auch an ihnen Ausraubungen verübt wurden.

Aehnlichen Höhenpunkten nachgehend, stösst man auch auf dem Pfaffenstern bei Langenberg auf zwei solcher Hügel; auf einen dergleichen auf dem Eselsberg im Geraer Stadtwalde, auf mehrere in dem schon durch frühere Ausgrabungen bekannten Hain bei Heukenwalde unfern Zeitz u. s. w. In den speciell hier erwähnten 3 letzteren Localitäten nachgrabend, fand ich in denselben ebenfalls zwar noch Trümmer unzweifelhaft neolithischen Geschirrs, sowohl schnurverzierter Becher als grosser Henkelgefässe u. s. w., das Steingeräth war jedoch

auch hier schon verschwunden! Im Geraer Stadtwalde konnte diese Beraubung ebenfalls als eine schon in prähistorischer Zeit verübte constatirt werden, denn es lagerten dort auf der unregelmässigen Oberfläche des gestörten Hügels nivellirende Aschenlagen bis zu $^1/_4$ *m* Mächtigkeit, deren Alter, Dank den einzelnen, darin vorgefundenen Scherbchen als jungslavisch sich erwies, vielleicht als frühmittelalterlich (hellfarbig, klingend, Töpferscheibe, Glimmerschüppchen). Diese Schicht war ungestört und mag vielleicht in jenen Zeiten des Salzmangels und Holzüberflusses durch Holzlauge-Erzeugung entstanden sein. Wenigstens lässt ein, wohl dem neolithischen Hügel darunter entstammendes Feuersteinsplitterchen alle die Risse und Sprünge erkennen, die der Feuerstein annimmt, wenn er in heisses Wasser gebracht wird. —

Hr. Virchow: Die Ausführungen des Hrn. Eisel über die Schatzgräber oder Grabschänder der neolithischen Zeit haben etwas Bestechendes an sich. Man brauchte vielleicht nicht einmal so weit zu gehen, wie er, und die Räumung der Gräber auf Diebe zurückzuführen; die heutigen Wilden bieten ja Beispiele genug davon dar, dass die Angehörigen selbst die Gräber wieder öffnen und die Todten herausholen. Gegen eine solche Deutung möchte allerdings der umständliche Aufbau des Grabes und des darüber geschütteten Hügels sprechen. Andererseits scheint mir die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass die Zerstörung der Gräber in neuerer Zeit stattgefunden hat, sei es durch Schatzgräber, sei es durch Waldarbeiter beim Roden von Bäumen und dergl. Die Hypothese des Hrn. Eisel erklärt die Sache „zu vollständig“, als dass ich als Naturforscher nicht einiges Bedenken gegen ihre Richtigkeit hegen sollte. Möge sie weiter geprüft werden!

Ich möchte bei dieser Gelegenheit jedoch ein Paar Worte über die neolithischen Topfornamente, im Vergleich zu den altmärkischen u. a., sagen. Die Gelegenheit dazu ist mir dadurch geboten, dass Hr. Eisel die Freundlichkeit gehabt hat, mir Proben von Topfscherben von sämmtlichen, ihm erreichbaren, neolithischen Gräberfeldern Thüringens und der Nachbargebiete zu schicken. Daran ergiebt sich Folgendes:

1) Obwohl die Mehrzahl derselben reich ornamentirt und als Schmuck überwiegend das Schnurornament angewendet ist, so habe ich doch keinen einzigen Scherben bemerkt, an welchem das letztere wirklich durch Eindrücken einer Schnur erzeugt sein kann. Ebensowenig findet sich das altmärkische Stichornament, über welches ich erst in der Sitzung vom 18. Juli 1885 (Verh. S. 338) Genaueres berichtet habe. Vielmehr sind alle diese Ornamente durch Eindrücken harter, kantiger Gegenstände hervorgebracht, welche häufig rautenförmige Flächen besessen haben müssen. Durch die lineare Aneinanderreihung solcher Rauten, welche schräg stehen und mit ihren langen Seiten einander zugewendet sind, entstehen Zeichnungen, welche dem Eindruck einer Kette mehr gleichen, als dem einer Schnur (vgl. die Gefässe von Nickelsdorf in den Verhandl. 1883 S. 472, 476—77). Die Ränder der Eindrücke sind zum Theil ganz scharf, zum Theil verflachen sie sich nach aussen; niemals zeigen sie einen Stichkanal. Dagegen liegen sie zuweilen in breiten, flachen Rinnen und sind an den Enden ausgezogen, so dass es den Anschein gewinnt, als seien sie durch das Fortziehen und das in rhythmischen Pausen erfolgte Andrücken eines zugeschnittenen Stäbchens hervorgebracht.

2) Einigemal sind die Rauteneindrücke mit weisser Masse gefüllt. Sehr deutlich ist dies an Scherben von Braunshain, einem Gräberfelde, über welches uns früher Berichte der HHrn. Klopfleisch (Verhandl. 1873 S. 142) und Voss (Verh. 1874 S. 189) mitgetheilt worden sind, ohne dass dieses Umstandes Erwähnung ge-

schehen ist. Scheinbar sehr deutlich ist es auch an Scherben von Collis-Zschippern bei Culmbach, worüber wir einen Bericht des Hrn. Liebe (Verh. 1875 S. 235) besitzen, der jedoch die Ornamente überhaupt nicht beschreibt. In diesem Falle bin ich etwas zweifelhaft, ob es sich nicht um eine natürliche Incrustation handelt; die Scherben sind auch auf der inneren, ganz glattten Seite mit einer dichten weissen Kalkschicht überzogen, welche offenbar aus dem Boden stammt.

3) Die Rautenlinien liegen häufig, und zwar vorwiegend um den hohen Rand, in dichten und zahlreichen Horizontalreihen. Daran schliessen sich jedoch nicht selten, namentlich an Scherben von Nickelsdorf, schräge Systeme, welche ähnliche Dreieckfiguren bilden, wie ich sie (Verh. 1883 S. 430 Taf. VIII Fig. 1 und 6) von westpreussischen, altmärkischen und niedersächsischen Thongefässen geschildert habe. Seltener ist eine Anordnung, die mich einigermaassen an die Zeichnung eines Thonscherbens von Eichenhagen bei Bialoslive (Verh. 1883 S. 435 Holzschn. 2) erinnerte, nur dass hier einfache Eindrücke stehen, wo in den thüringischen Gefässen gleichfalls längere Rautenlinien angesetzt sind. Diese sind, meist in Gruppen von 5, senkrecht unter Horizontallinien gestellt; nach unten laufen sie frei aus. Derartige Anordnungen, wie sie übrigens von mir an Gefässen von Tangermünde beschrieben sind (Verh. 1884 S. 341), finde ich auch sehr schön an Scherben von Collis. An anderen Scherben von ebendaher, sowie an solchen vom Vogelheerd (Berg) von Röpsen bei Gera sehe ich zu beiden Seiten von Horizontalfurchen senkrechte, aus schrägen Quereindrücken zusammengesetzte, kürzere Figuren, welche denen von Eichenhagen in der Anordnung genau entsprechen; sie scheinen durch Einpressen eines Stempels erzeugt zu sein.

Darnach lässt sich nicht bezweifeln, dass trotz vieler localer Besonderheiten der allgemeine Charakter der Ornamentik durch die ganze Gruppe der neolithischen Ornamente von der Weichsel bis zur Saale und darüber hinaus ein einheitlicher gewesen ist. Der Reichthum der Ornamente ist zugleich ein so auffälliger, dass er ein neues Zeugniss für den lebhaften Kunstsinn jener alten Bevölkerungen liefert, dass er aber zugleich darauf hinweist, dass eine verhältnissmässig lange Zeit der Ruhe und Sesshaftigkeit diesen Bevölkerungen die Musse zur Ausführung derartiger Arbeiten und zur Ausbildung ihrer Muster geboten hat.

(21) Hr. Eisel bespricht ferner eine

Höhlencultstätte bei Oelsen (Kr. Ziegenrück Reg.-Bez. Merseburg).

Nahe der preussisch-schwarzburgischen Landesgrenze beim Dorfe Oelsen unfern Könitz (Station der Leipzig-Eichichter Eisenbahn) erblickt man schon vom Thale aus hoch oben an der sich südlich hinziehenden steilen Felswand des Clythenberges in kaum $^1/_8$ stündiger Entfernung den Eingang zu einer Höhle, dem sogenannten Clythenloche. Der fragliche Eingang ist $2^1/_2$ *m* hoch, $1^1/_2$ *m* breit und beschattet von einer schönen Linde; die Höhle selbst führt 7 Schritt hinein in den Fels und weitet sich dabei noch aus um $^1/_2$ *m* in der Höhe und um 1 *m* in der Breite. Ein leidlich ebener Vorplatz von etwa 10 *qm* Fläche, umgeben z. Th. noch von einzelnen steilen und hohen Felskegeln, gestattet eine prächtige Aussicht in den fruchtbaren Orlagau. Eine ähnliche zweite Höhle, $1^1/_2$—2 *m* hoch, 2—$2^1/_2$ *m* breit und 6 Schritt in den Felsen hineinführend, öffnet sich zwar an derselben Felswand, nur wenige Meter westlicher und weiter nach oben; sie ist aber nur von oben her für Schwindelfreie zu erreichen und nicht eher zu bemerken, bis man darin steht. Man hört deshalb gemeinhin nur von einem Clythenloche reden, dem unteren nehmlich, und auch auf dieses allein bezieht sich eine Sage, welche

von Börner in seinen 1838 erschienenen Volkssagen aus dem Orlagau veröffentlicht worden ist.

Oelsen, heisst es dort, habe sich einst „Ilsen" geschrieben und zwar nach einem Edelfräulein, Namens Ilse, dem einzigen Kinde eines auf hohem Felsensitze gewaltig hausenden. Das rohe Getreibe der Männerwelt fliehend, liebte es die Tochter, jenen hohen Sitz einsam zu umwandeln, wobei sie einst auch zu unserer Höhle gelangte und durch sie hinab in weite unterirdische, von grossen Schätzen matt erhellte Räume. Das Reich der Heimchen oder Zwerge war es und jubelnd empfing man sie. Gegen das Versprechen, bei ihnen zu bleiben, ward ihr gewährt, wonach allein von allen Schätzen ihr verlangte: nehmlich das Weiden einer Heerde goldener Schafe, und lange war sie glücklich dabei und zufrieden. Endlich erwachte aber doch der Wunsch in ihr, zurückzukehren in die lichtere Oberwelt. Da auch zwei liebliche und muntere Nixchen, die man ihr zu Gespielinnen gab, auf die Dauer ihren Drang nach oben nicht hintanzuhalten vermochten, ward ihr gestattet, endlich wenigstens bis zum Höhleneingange wieder emporzusteigen, und hier nun, — mächtiger denn je ergriffen von dem herrlich blauen Himmel über und der grünenden, lachenden Landschaft unter ihr, — hier sass Ilse sehnend und sinnend und in ihrer hehren Gestalt den Umwohnern eine Erscheinung dünkend aus der Götterwelt! In Ehrfurcht nahte man, Gaben darreichend und Rath erflehend und Ilse — so reich sie war — nahm das Gebotene huldvoll entgegen und wusste Antwort auf alle Fragen, so dass bald weither die Hülfsbedürftigen kamen und keines ungetröstet von ihr ging. Ja schliesslich, und zwar diesmal auf den Rath einer dritten (bösen) Nixe, vergass Ilse gänzlich der Zwerge drunten und stieg, gefolgt von ihrer einzig schönen Heerde hinab ins Thal, — allüberall und wohin immer ihr Fuss sich setzte, Glück nur verbreitend und Segen. Doch hier ereilte sie auch das Verhängniss. Ein riesiger Zauberer, dessen Anträge sie zurückgewiesen, bannte sie jetzt mit sammt ihren goldenen Schafen wieder hinweg von der schöneren Oberwelt; tief unten in den unterirdischen Räumen der alten Feste Ranis soll sie erneuter Auferstehung harren und nur erst dann Erlösung finden, wann einst die Macht der Riesen durch die der Zwerge gebrochen sein wird.

Vielfach ist Ilse zu deuten versucht worden; verstattet man auch mir solch' einen Versuch, so muss ich Ilse auffassen als eine Personification der Sonne. Hehr und einsam wie jene wandelt sie umher am hohen Wolken- oder Himmelssitze ihres allmächtigen himmlischen Vaters, und wohin immer ihre Strahlen fallen, Glück nur verbreitet sie und Segen, weshalb denn auch schon früh der tief drunten wohnende Mensch zu ihr emporschaute, gleichwie zu einer Gottheit. Die Männerwelt des Himmels dagegen: den Mond, den Abendstern und alle die übrigen nächtigen Gestirne, die sich das Heidenthum als der Sonne nachstellend dachte, flieht unsere Ilse gleich der Sonne; sobald jene erscheinen, steigt sie scheinbar zwischen den Felsen hinab zur Unterwelt, ins Reich der Seelen oder Heimchen. Wird von den schmiedenden Zwergen die Sonne angeblich neu ausgestattet mit goldenem Geschmeide oder sonstigem Geräth (d. h. mit neu zu versendenden goldenen Lichtstrahlen gegen die Mächte der nächtigen Finsterniss), so entspricht es der Phantasie eines einfachen Hirtenvolkes, welches zur Zeit der Entstehung unserer Sage zum Clythenloche emporgeschaut haben mag, gewiss nicht minder, wenn man sich Ilse, trotz edler Abkunft, anders nicht vorzustellen vermochte, als eine der ihrigen, d. h. doch als eine Schäferin nur, wenn auch goldener Schafe, und an Stelle der goldenen Sonnenstrahlen sehen wir hier somit goldstrahlende Schafe treten. Die lieblichen Gespielinnen der Sonne, die beiden (guten) Nixen, wird man nun leicht,

hier wie überall, wiedererkennen als Nebelwolken und zwar zunächst als diejenigen des Morgens und Tages; hat die Sonne das Spiel mit ihnen beendet, — tritt sie aus ihnen hervor mit ihren ersten Strahlen, — dann finden sich auch heute noch dem Aberglauben, d. h. Resten des Heidenglaubens Anhängende genug, die beim Sonnenaufgange dieses oder jenes vornehmen und zu erreichen oder zu ergründen trachten, wie seiner Zeit auch die Oelsener von ihrer Ilse.

Noch eine zweite Sage erzählt uns das Vogtland von vielen Orten und speciell auch vom Clythenloche. Nach dieser sei nehmlich dort oben, so oft man im Dorfe habe brauen wollen, die dazu nöthige Pfanne hergeliehen worden, indem man vorerst ein altes Lied sang, hernach aber ein Brot, ein Glas Bier und einen alten Schreckenberger (kursächsische Silbermünze) als Pfannenlohn zurückliess. Die Sache nahm ein Ende, weil einst ein Schäfer jene Dinge an sich nahm und statt deren die Pfanne verunreinigte. Darauf im Irrsinn gestorben, soll er zuvor noch all sein Gut der Kirche überlassen und sich nur ausbedungen haben, dass man zu seinem Gedächtnisse alljährlich ein Schäferfest feiere, wobei einem jeglichen Armen ein geweihtes Brot oder eine solche Semmel gereicht wernen sollte. Bis 1879, wo man die Sache erst abschaffte, sind nun in Wirklichkeit arme Kinder weither gelaufen gekommen, nach dieser ihrer Oelsener Semmel, früher aber, da man ebenfalls schon versucht hatte, von der Abgabe loszukommen, soll dies immer schlecht abgelaufen sein; denn da sei stets das Wetter krachend ins Dach oder in die Kirche gefahren und wohl oder übel habe man sich bequemen müssen, es mit der Schäferspende beim Alten zu lassen. Auch das angebliche Bild dieses alten Schäfers, halbmannsgross, reitend, roh und erhaben in Stein gehauen, wird noch gezeigt; es befindet sich die Platte gegenwärtig eingesetzt in die nördliche Kirchenmauer.

Niemals sind die heidnischen Personificationen des Blitzes als reitend gedacht und auch alle diejenigen katholischen Heiligen, welche bestimmt waren, den alten Blitzgott verdrängen zu helfen aus dem Glauben der Massen, bez. ihnen denselben zu ersetzen, findet man deshalb niemals reitend dargestellt. Wohl aber ist dies der Fall beim Sturm- und Kriegsgotte und dessen christlich-katholischen Nachfolgern und Ersatzleuten, und eben dasselbe auch mit unserem Hirten oder Schäfer, wie er an der Oelsener Kirche abgebildet ward, denn dieser zeigt sich gegen die heutige Gewohnheit seiner Genossen hoch zu Ross und erweist sich Dank diesem Reiten und Dank den grossen Semmeln auf dem Bilde vor ihm, Dank endlich den Semmeln auch, die noch vor 6 Jahren seinetwillen armen Kindern verabreicht wurden, hier als niemand anderes, als der auf seinem Schimmel umherreitende und der Kinderwelt Semmeln spendende heilige Nicolaus, einer unserer häufigsten Nachfolger und Erben Wuotan-Swantewits.

In den vollständig trockenen, von Zechsteindolomit gebildeten Höhlen bestand, so auch in der unteren eigentlichen Clythenhöhle, der Untergrund aus drei einigermaassen unterscheidbaren lockeren Schichten: zu unterst nehmlich einer aus Asche, gemischt mit Erde, meist dunkelbraun bis grau, öfter jedoch auch und besonders in der Nähe einiger grösserer Steine am Eingange gebändert und durchsetzt mit reineren Aschenlagen von röthlicher, gelber oder weisser Farbe, selten nur untermischt mit etwas Holzkohle. Am Eingange $^3/_4$—1 *m* mächtig, erreichte die nämliche Schicht weiter hinten, wo der Fels ansteigt, kaum $^2/_3$ *m* noch, überall jedoch erwies sie sich als vollständig ungestört und dabei den Untergrund nivellirend. Reich durchsetzt erwies sich das Ganze mit Resten kleiner Nager und Schnecken.

Nach Hrn. Prof. Liebe, der die Güte hatte, sich der Bestimmung dieser Reste zu unterziehen, sind hier vertreten: Lepus variabilis (dabei ein schlecht geheilter Knochenbruch) und vulgaris (Bergform); Spermophilus sp.; Mus rattus und sylva-

ticus; Talpa europaeus; Myoxus glis und avellanarius; Cricetus frumentarius; Arvicula glareola und arvalis; Hypudaeus amphibius uud amph. niv. (sehr häufig); ferner Rana temporaria (häufig); vereinzelt auch Perdix cinerea und Turdus musicus; endlich in Masse Clausilia biplicata (neben einzelnen Exemplaren von Cl. parvula, laminata, cruciata, plicata und ventricosa), sowie in Masse Helix rotundata (einzeln daneben Hel. cellaria, obvoluta, lapicida, incarnata, ericetorum, fruticum, hortensis und nemoralis). Bei der Kleinheit und Zerbrechlichkeit mancher dieser Reste kann Manches übersehen worden sein; immerhin bleibt sicher, dass diese Thiere mit geringen Ausnahmen nur ihren natürlichen Tod hier fanden, keinenfalls aber ihre Reste etwa nur angehäuft wurden durch Eulen oder andere Raubthiere. Vielmehr musste, wenn unsere Höhle so viele Schmarotzer herzuzog, sie ihnen reichliche Nahrung bieten, und sollten dabei, nach ein paar Knöchelchen nur von Martes abietinum und Vulpes vulgaris zu schliessen, zuweilen unsere Nager doch von Raubthieren decimirt worden sein, so kann dies der meist guten Erhaltung der zartesten Knöchelchen willen doch nur die Ausnahme gewesen sein. Ueberdies waren, wie wir weiter unten sehen werden, die Höhlen, weil verschlossen, gewöhnlich nur für kleinere Thiere zugänglich. In der oberen Höhle fehlte Schicht 1.

Schicht 2, welche in der unteren Höhle $^1/_2$—$^3/_4$ *m* mächtig, die unmittelbarste Fortsetzung bildet von Schicht 1, tritt in der oberen Höhle fast allein auf und zwar dort $^3/_4$—1 *m* mächtig. Es waren in beiden Höhlen genau dieselben Aschenlagen zu constatiren, wie in Schicht 1, mit fast noch vermehrter Häufigkeit des dort vorhandenen schmarotzenden Ungeziefers; daneben jedoch treten hier auch Geräthe auf, desgleichen Knochen von Haus- und Jagdthieren, die letzteren des Markes willen meist ganz zersplittert und nicht mehr bestimmbar. Unter dem Rest von etwa 100 Stücken vermochte Hr. Prof. Dr. Liebe noch folgende Arten zu erkennen: Rind (besonders oft Kalb), meist die alte, kleine, vogtländische Rasse, einzelnes jedoch auch dem Bos primigenius zu vergleichen; Schwein (viel Spanferkel), sowohl Land- als Wild-, vielleicht selbst Torfschwein; Reh, Hirsch, Pferd, Dachs, Ziege (Zicklein, Bock); Schaf (Lamm) grosse Rasse; Hund, eventuell Canis matr. optimae, desgleichen Haushund in ungefährer Fuchsgrösse; Katze, Huhn (jung), kleine fast wilde Rasse, nicht selten; einzelner auch Anas boschas und Anser cinereus, beide wahrscheinlich schon zahm. Sicher noch vieles hierher gehörige wird vor die Höhle 1 geworfen worden sein; die oben erwähnte grosse Linde jedoch, die geschont werden musste, verhinderte hier die Untersuchung. An Geräth lieferte Schicht 2 10 Knochennadeln und sonst bearbeitete Knochen, das Fragment eines Feuersteinmesserchens, gegen 80 meist kleine Scherben, auf die zurückzukommen ist, und einen ebenfalls später zu erwähnenden Bronzeschlüssel, der fast ohne Rost zwischen zwei grossen Sitzsteinen an der Wand der oberen Höhle, wie es schien mit Absicht, unter Asche versteckt lag und kaum durch einen späteren Zufall etwa in die sonst völlig unberührte Aschenlage hineingerathen sein kann. Die untere Höhle lieferte weiter 2 Stücke zollbreites, verrostetes Eisenblech (eines genietet), wohl von einem Beschlage herrührend; desgleichen einen irdenen Spinnwirtel ohne Verzierung.

Schicht 3, als oberste, ist nennenswerth, d. h. $^1/_8$—$^1/_4$ *m* stark, wiederum nur in der unteren Höhle vertreten gewesen, und stellt offenbar eine Ablagerung der Neuzeit, d. h. helle staubfarbige Erde dar, mit vielem kleinem Dolomitgeröll, wenigen glasirten Scherben, Glasflaschenresten, vermoderten Mooslagern, Holzpfahlresten u. s. w., kaum noch einem Knochen, selten einer Schnalle! Auch von den angeblich bis 1827 hier noch vorhanden gewesenen Steinplatten, deren eine (6 Fuss lang, 4 Fuss breit) innerhalb der Höhle auf 3 Felsblöcken geruht haben soll, die andere vor der-

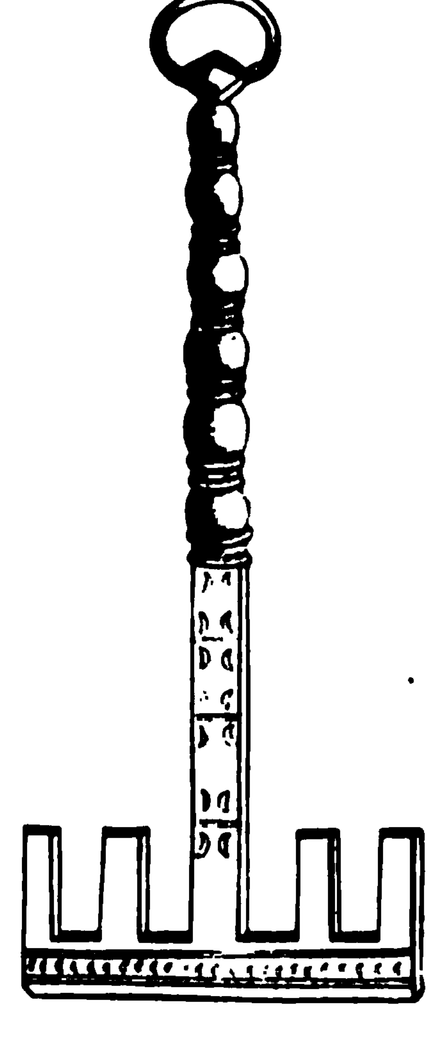
selben auf einem Erdhügel, war keine Spur mehr zu entdecken, doch auch von den Steinbrucharbeiten nicht, die sie damals beseitigt hätten; letztere sind wohl Fabel.

Der Gesammteindruck dieses thatsächlichen Befundes lässt es keinesfalls zu, auf dieser nur mit Beschwerde erreichbaren, sturmumtobten und wasser- wie futterarmen Felshöhe Wohnungen anzunehmen, insbesondere nicht Wohnungen eines Hirtenvolkes; die Spärlichkeit der Geräthtrümmer, so wie die Ueberfülle des nagenden Ungeziefers sind damit ebenfalls unvereinbar. Auch das unverhältnissmässig häufig geschlachtete Jungvieh, sowie eine bedeutende Ueberzahl von Kopftheilen, von Haus- und Jagdthieren, will zu einem Heerdfeuer gewöhnlichen Schlages nicht recht passen. Desto besser stimmt Alles dies überein mit der Deutung, welche der Höhle durch den hier ziemlich treu bewahrenden Volksmund schon gegeben ist, nehmlich mit ihrer Deutung als Cultstelle. Die Erstgeburt jeglichen Viehes opferten die Oelsener Hirten wohl auch hier der Gottheit, ebenso war wohl hier oben die Stelle, wo die Köpfe der den Göttern zu Ehren verspeisten Thiere zur Aufbewahrung kamen. Nach Jahn würde betreffs der Thieropfer hier auch keine der von ihm erwähnten 3 Hauptgottheiten leer ausgegangen sein. Der weiblichen Gottheit wären neben vegetabilischen Opfern Schweine gefallen, dazu Katzen und Dachse; dem Blitze (Thor-Perkun) Schaf, Ziege (Bock), Gans und Huhn u. s. w., endlich dem Sturm (Wuotan-Swantewit) neben Hirschen Rinder und Pferde, gleich dem Hunde. Sehr lange kann dies hier angedauert haben, denn ohne Zweifel geschahen dergleichen Opfer in der Regel nur 4 mal des Jahres d. h. zu den 4 grossen heidnischen Jahresfesten und dann allen 3 heidnischen Gottheiten zugleich, wie nachzuweisen Jahn sich mit Erfolg bemüht hat. Manches kann dann, selbst mit Absicht, auch für unsere Schmarotzer zurückgelassen worden sein, denn Ratten, Mäuse, Vögel u. s. w. galten unseren Voreltern als Seelenbilder, gleich den Heimchen, die ja im Clythenloche hausen sollten.

Jahn bezeugt Opfer oder, wenn man will, Spenden an diese Thiere, und Spuren solcher Spenden fehlen auch im hiesigen Aberglauben durchaus nicht. Dass eine Einwanderung, bez. Cultänderung etwa die Ursache davon wäre, dass anfangs, wenigstens in der unteren Höhle, scheinbar nur Vegetabilien geopfert wurden und Reste blutiger Opfer erst später auftreten, — glaube ich kaum; ehe möchten hier äussere Gründe vorliegen. Ich vermuthe, dass damals, als in der (unteren) Höhle Schicht 1 allein aus Asche von Vegetabilien sich aufbaute, die blutigen Opfer sich anderswo abspielten, z. B. im Dorfe selbst oder vielleicht auch auf dem Raume vor der Höhle. Demnach könnten anfangs dort auch die Köpfe der Thiere zum Aufhängen verblieben sein. Anders, als die Zwingherren dergleichen Oeffentlichkeiten beim heidnischen Cultus nicht mehr duldeten; jetzt zog man sich mit seinen Opferschmäusen mehr zurück, zuerst hinein in die untere Höhle, zuletzt aber nur noch in die weit verborgenere obere, und lange genug verblieb es auch bei diesem Stadium, gewiss Jahrhunderte noch; man weiss ja, wie zähe die längst unterjochten hiesigen Slaven an ihren alten Gebräuchen hingen, und dass vom 8.—12. Jahrhundert seitens des durch inneren Zwist geschwächten deutschen Reiches für die Verallgemeinerung des christlichen Cultus in dieser Gegend so gut wie nichts hat geschehen können.

Wir kommen hiermit zugleich auf das Alter unserer Cultusstätte überhaupt zu sprechen. Sehen wir daraufhin zunächst die vorliegenden Scherben durch, so fehlt 1. das slavische Kamm- oder Wellenornament (nur ein Paar vom Rande abwärts geführte, ungleich tiefe, doch parallele Streifengruppen erinnern an dasselbe); 2. finden sich aussen bekritzelte und besonders bei grossen und starken Gefässen

absichtlich geraubte äussere (bez. untere) Seiten (wie diese kürzlich in der Lausitz nur vorslavischen Gefässen zugeschrieben wurden); 3. fehlt den hiesigen Scherben die Spur der Drehscheibe und der klingende, durch härteres Brennen erzeugte Thon. Andererseits jedoch ist 1. das Wellenornament, so weit meine Beobachtungen im Orlagau und Vogtland reichen, daselbst bisher überhaupt nur sehr spärlich zu finden gewesen, bis jetzt nehmlich nur an 4 Orten (Rockendorf, Pösneck, Döbritz und Trebnitz bei Gera); 2. kann die Spur der Drehscheibe an unseren meist etwas geglätteten Scherben, wie auch anderwärts schon beobachtet, eben durch diese Glättung verwischt worden sein; 3. Henkel fehlen gänzlich; auch sind 4. die Ränder fast sämmtlich gebogen, bald nach innen bald nach aussen; ebenso ist von vorslavischen eigentlichen Cannelirungen nichts aufzufinden, wohl aber obenauf in Schicht 2 Einzelnes, was wir hier bisher der jüngsten slavischen Zeit, wenn nicht schon dem älteren Mittelalter zuzählen: einzelne Stückchen nehmlich von harter klingender Masse mit Drehscheibenspuren und zahllosen weissen Glimmerschüppchen. Diesem Geschirr nach möchte man den Beginn der Benutzung unserer Localität fast noch in vorslavische Zeit, ihr Ende aber nicht vor dem 12. Jahrhundert n. Chr. setzen[1]). Die ausserordentliche Seltenheit rein slavischen Geschirrs, gegenüber solchem aus sicher vorslavischer Zeit oder solchem wie im Clythenloche, welches zwischen beiden steht, möchte erkennen lassen, dass Slaven anfangs nur sehr vereinzelt hier sesshaft waren, dass die hermundurischen älteren Bewohner sich nur wenig an der Völkerwanderung betheiligt haben, dass sie vielmehr noch lange Zeit den zwischen sie eingeschobenen Slaven in ziemlicher Majorität gegenüber standen, und dass sowohl die hermundurische Mundart und Mythologie, wie nicht minder auch ihre altheimische Töpferei — Dank der verlorenen politischen Führung — sich zwar schliesslich in etwas modernisirten, bez. slavisirten, doch gewiss nur ebenso ganz allmählich weiterhin ihre Regermanisirung und Christianisirung sich vollzog. Neuere Autoren betonen schon länger dieses Sesshaftbleiben der ältesten Thüringer und zwar auf Grund ganz anderer, nehmlich mehr literarischer Studien. Auch der aufgefundene Bronzeschlüssel scheint in slavischen Fundstellen bisher noch nicht beobachtet zu sein; ganz ähnliche aber kennt Lindenschmit aus fränkischen und angelsächsischen Gräbern, und er kann daher durch Handel um dieselbe Zeit auch zu den Slaven d. h. nach Oelsen gekommen sein. Der Bart des Schlüssels ist flach, der Stiel rund, und durch 7 Einschnitte in längliche Kugeln abgetheilt, deren letzte, mehr eckige, durchbohrt wurde, um einen Ring aus dünnem Bronzedraht aufzunehmen, an dem der Schlüssel aufgehangen werden konnte. Die beiderseits gleichen, wenig vertieften Verzierungen ähneln mehr halben Monden, als dem sogen. Wolfszahnornament. (Sämmtliche Gegenstände sind im städtischen Museum zu Gera aufgestellt).



$^1/_2$ nat. Grösse.

1) Hr. Eisel hatte die Güte, mir einige Scherben zu schicken. Die aus der Clythen-Höhle 2 sind von bräunlichschwarzer Farbe, geglätteter, stellenweise glänzender Oberfläche, ziemlich stark und fest, ganz schwach gebrannt; ein Scherben zeigt einen feinen, stehenden Rand von guter Arbeit. Aus der Clythen-Höhle 1 sind einige sehr grobe Scherben vorhanden, namentlich ein äusserst plumpes Bodenstück; andere sind feiner und sauberer, jedoch kein einziger ornamentirt. Ein Randstück gleicht dem aus der Höhle 2 erwähnten; ein anderes stammt offenbar von einer flacheren Schale. Meiner Schätzung nach sind sie sämmtlich vorslavisch. Virchow.

Sollte das obenerwähnte steinerne Bild des heiligen Nicolas seine Entstehung just aus der Zeit datiren, in welcher der Cultus aus dem Clythenloche herabverlegt wurde in die neuerrichtete Oelsener Dorfkapelle, und sollte das Bild, wie zu vermuthen, aus dieser älteren Capelle erst an seine heutige, sicher nicht ursprüngliche Stelle gekommen sein, so würde auch dieser Heilige selbst den Zeitpunkt, an welchem er endgültig triumphirte über seine heidnischen Rivalen, nicht vor das 12. Jahrhundert zu setzen erlauben, denn durch die Art, wie Niclas seine Füsse steif und weit hinausschiebt bis zum Vordertheile seines Gaules, giebt er uns eine Probe genau derselben Reitkunst, wie wir sie auf den Münzen und Insiegeln der Thüringer Landgrafen des 12.—13. Jahrhunderts zu sehen bekommen, wie denn überhaupt die Einführung des St. Niclascultus in unserer Gegend vor allem fränkischen und niederländischen Colonisten zugeschrieben wird, welche ihrerseits erst vom 12. Jahrhundert ab häufiger in die hiesigen, durch Krieg verödeten Landstriche versetzt wurden.

Zum Schlusse ist noch einiger separater Funde zu gedenken, die ebenfalls den Aschenschichten des unteren Clythenloches entnommen wurden. Es sind 1. eine Anzahl etwa nussgrosser Kiesel, theils rund (Geschiebe), theils geschlagen; die nächste Umgebung des Clythenberges führt dergleichen Quarze nicht; sie müssen also durch Menschenhände in die Höhle hineingetragen und in die Aschenschicht gekommen sein. 2. Vier grössere und kleinere Stücke von z. Th. noch goldglänzendem Kupferkies, ebenfalls stundenweit herbeigeholt, nehmlich aus dem Könitz-Camsdorfer Bergwerksrevier. 3. Zwei Zähne solcher Thierarten, die zur Zeit, als sie in unsere Aschenlagen geriethen, längst zu den ausgestorbenen unserer Gegend gehörten, nehmlich von der Höhlenhyäne und dem Alpenmurmelthier; auch diese beiden Stücke müssen in irgend einer anderen, jetzt vielleicht verschütteten Kluft des dortigen Felsrückens oder sonst wo schon vereinzelt aufgefunden und gleich den übrigen durch Menschen den in der Asche enthaltenen Gegenständen hinzugefügt worden sein. Da eine Wohnung nicht, blosses Verschleppen durch Kinder also kaum annehmbar ist, so stehen, denke ich, diese Stücke vielleicht mit jenem Rückwärtszauber in Verbindung, welchen Schwartz vor längerer Zeit in der Zeitschrift für Ethnologie so treffend schilderte.

Die 3 Einzelfunde, so heterogen sie an sich sein mögen, haben doch das Gemeinsame, dass es allbekannte Blitzabbildungen sind: Kiesel und Gold, so gut als Zähne; ja man dachte sich diese 3 Dinge geradezu als mit den Blitzen selbst zur Erde fallend, so dass es demnach, um zu genesen, nur galt, sie in die Unterwelt d. h. hier ins Clythenloch zurückzuspediren. Freilich bald genug wird man inne geworden sein, dass nicht jeder erste beste Stein oder Zahn den erhofften Erfolg herbeiführe; die Idee musste dann helfen, dass Ungewöhnliches nur von Ungewöhnlichem zu erwarten sei, und seltenere Zähne oder in der Nähe sonst nicht anzutreffende seltenere Steine galt es also damals schon, zu bewusstem Zwecke herbeizuschaffen. Unser heutiger Aberglaube leistet in solchen erschwerenden Nebenbedingungen bekanntlich noch weit Erstaunlicheres. Einen ganz ähnlichen Gebrauch, wie den im Clythenloche vermutheten, kennt die Volkssage von der sogenannten Zwerghöhle bei Stublach unfern Gera als noch in Uebung: man hat dort, soll der Zwerg- d. h. der Unterweltskönig, helfend eintreten, drei besonders schöne Elsterkiesel auszulesen und sie rücklings über die Schulter in die Höhle zu werfen.

(22) Hr. Eisel übersendet eine Sammlung

geschlagener Feuersteine von der Insel Man.

Dieselben stammen von 3 verschiedenen Localitäten, welche der Finder für Werkplätze hält, weil die Menge der dort vorkommenden Stücke eine sehr grosse sei, trotzdem aber vollkommnere Fabrikate gänzlich fehlen. Die Localitäten sind als Gurby, Kirk Brido und Cas ny Awin bei Castletown bezeichnet.

Fast alle diese Stücke, die aus einem hornartig gefärbten, braungrauen Feuerstein bestehen, tragen eine fast rein weisse Patina, zum Zeichen, dass sie lange der Luft ausgesetzt waren. An der künstlichen Herstellung derselben ist nicht zu zweifeln. Die Nuclei sind freilich nicht sehr regelmässig, aber sie müssen doch als solche anerkannt werden. Einzelne der Spähne sind so unregelmässig, dass sie nur als Abfälle angesehen werden dürfen; manche jedoch zeigen die regelmässige dreiseitige oder trapezoidische Form und einige, wenngleich kleinere, sind zu löffelartigen Schabern bearbeitet.

(23) Der Vorsitzende zeigt

ein Bronzeschwert von Löwenberg bei Neu-Ruppin.

Dasselbe ist in der Sitzung vom 17. October v. J. (Verh. 1885 S. 405) von Hrn. Haase beschrieben und damals in Folge eines nicht aufgeklärten Irrthums als aus Meklenburg stammend angegeben worden. Der Besitzer hat auf Ersuchen des Hrn. Schwartz die grosse Freundlichkeit gehabt, dasselbe zur Ansicht hierherzuschicken. Es ist ganz vorzüglich erhalten. —

Hr. Hollmann hält die Fundstätte des Schwertes für nicht ganz sicher. —

Hr. Schwartz giebt an, dass völlige Sicherstellung neulich erfolgt sei.

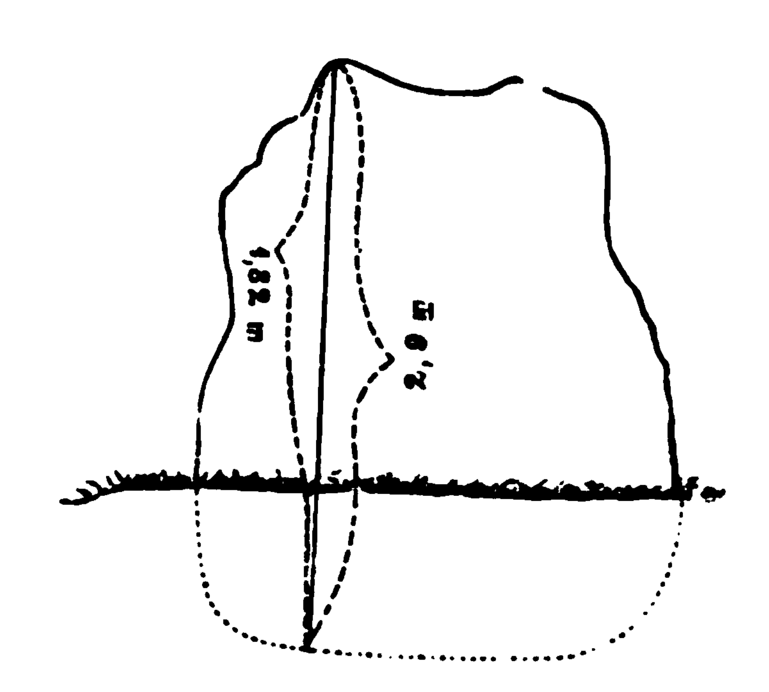
(24) Hr. Pastor Becker aus Wilsleben berichtet über

die Speckseite vor Aschersleben und Gräber daselbst.

Wenn man im Osten der Stadt Aschersleben die Chaussee nach Schierstädt verfolgt, so hat man unmittelbar nach Ueberschreitung des Bahndammes der Hallenser Eisenbahn in dem spitzen Winkel, den Chaussee und Bahndamm bilden, einen Hügel vor sich, der nach seiner grössten Länge an der Chaussee entlang gemessen etwa 130 Schritte und in der grössten Breite quer über den Berg hinüber 80 Schritte hält. Dieser Hügel ist hier seit langer Zeit angesehen als ein Hüter und Bewahrer mancherlei Geheimnisse der Vorzeit. In der That liegen auch glaubwürdige Zeugnisse vor, dass sowohl bei Aufführung des Bahndammes, die ein Stück des südlichen Abhanges verbrauchte, als auch bei Baumpflanzungen auf einer früheren Pflaumenbreite nördlich unmittelbar am Hügel Urnen ausgegraben sind. Hr. Stadtgärtner Robert bezeugt mir ausserdem, dass er selbst bei Ausschachtungen von Baumlöchern auf dem Berge Urnen gefunden habe; sie hätten unter einer Steinplatte in freier Erde gestanden, seien mit „Asche“ gefüllt gewesen (Knochenreste wurden ausdrücklich verneint), und von Beigaben sei einmal etwas wie ein eisernes Messer zu Tage gekommen. Es ist daher begreiflich, dass selbst die Phantasie der Knaben sich gern mit der Speckseite beschäftigt hat.

Veranlassung dazu ist wohl zunächst ein merkwürdiger Stein gewesen, der den Gipfel krönt. Er heisst, jedenfalls um der Aehnlichkeit der Form willen,

die **Speckseite** und dieser Name überträgt sich naturgemäss auf den ganzen Berg. Bei der ansehnlichen Höhe von nahezu 3 *m*, wovon 1 *m* in der Erde steckt, und einer Breite von circa 2 *m* hat er doch nur eine Dicke von circa 30 *cm*. Die östliche Seite, — er steht aufrecht in der Richtung von Norden nach Süden, — ist eben, die westliche zeigt Unebenheiten in Form grosser flacher Blasen, die eine die andere drängen und einengen. Wir haben solche Steine auch hier in Wilsleben z. B. auf dem Lausehügel im Pfarracker, wo sie in den Kies eingelagert, wenige Fuss unter der Oberfläche flach daliegen, aber gewöhnlich von bedeutend geringerem Umfange.



Was aber die „Speckseite" besonders auszeichnet, ist nicht sowohl die Grösse des Steines und die jedenfalls absichtlich bewirkte Aufstellung auf dem betreffenden Hügel, als der Umstand, dass auf beiden Seiten, soweit er aus der Erde herausragt, in denselben überall eiserne Nägel eingetrieben sind. Es ist das allerdings nicht in der Weise geschehen, wie bei dem bekannten „Stock im Eisen", nach dem der Platz am Stephansdom in Wien seinen Namen hat. Bei diesem ist ja von dem Holze des Baumstammes vor Nägelköpfen auch nicht die Spur mehr zu sehen; hier aber hat offenbar nur an gewissen Stellen der Stein die Möglichkeit geboten, Nägel einzutreiben, und da finden sie sich dann ziemlich dicht, während grössere Flächen davon wieder frei sind. Ich constatire auch ausdrücklich, dass sich Nägel bei der Blosslegung des mittleren Theiles der eingegrabenen Seitenflächen unter Erde nicht fanden.

Bei der Nachforschung nach dem Zwecke des Steines wird man wohl die beiden Fragen des ursprünglichen Zweckes und der späteren gelegentlichen Ausnutzung für das Eintreiben der Nägel auseinanderhalten müssen. Einen bestimmten Anhalt für die Bestimmung des ursprünglichen Zweckes hat die am 11. November v. J. bewirkte Nachgrabung nicht ergeben. In dem Umkreise von circa 8 Schritten, wo schon äusserlich eine besondere Erhöhung einigermaassen markirt war, zeigte sich künstliche Aufschüttung. Hauptsächlich war es grauweiss und schwarz gemischter lockerer Boden (Asche?), dazwischen grössere und kleinere Steine der verschiedensten Art und Farbe, die aber von Brand durchgängig keine Spur zeigten. Auch kamen einige kleinere Bruchstücke eines kleinen, unstreitig prähistorischen Gefässes von schwarzer Farbe zum Vorschein, aber das war Alles, was sich in der näheren Umgebung des Steines fand. Ob derselbe daher der Deckstein eines Dolmen gewesen ist, der dann als Erinnerung an denselben und um seiner ungewöhnlichen Grösse willen aufgerichtet wurde, oder ob er zum Grenzstein bestimmt gewesen ist, wird sich kaum entscheiden lassen. Man müsste dann bei anderen ähnlichen Steinen, wie sie in unserer Nähe, z. B. in Güsten, vorhanden sind, bestimmtere Fingerzeige für die Zweckbestimmung auffinden und daraus einen Rückschluss machen können. In Bezug auf die Möglichkeit der Bestimmung zum Grenzsteine möchte ich bemerken, dass eine wüste Dorfstätte Nulitz (Noulitz, Nuwelitz) zwischen Speckseite und Schierstädt liegt und dass andere solche von unstreitig slavischem Klange, wie Zörnitz, Madlitz, Zagnitz, bis in die Nähe von Aschersleben östlich heranreichen, aber nicht darüber hinaus. Im Westen von Aschersleben sind auch die wüsten Dorfstätten, wie Seedorf, Daldorf, Erxleben u. s. w., sämmtlich deutsch. Das spätere Einschlagen der Nägel in den Stein hat jedenfalls die Bedeutung gehabt, dass man damit ein glückliches Gelingen seines Vorhabens festmachen wollte, wie

man ja dazu mancherlei Dinge benutzte. Es ist auch schon in den Verhandlungen mitgetheilt worden, wie durch Einnageln in Bäume Heilungen erzielt werden sollten.

Die Skelette, von denen die übersandten Schädel stammen, wurden blossgelegt circa 15 Schritte östlich von dem Steine. Dort war äusserlich eine kleine Erhöhung von viereckiger Form sichtbar; sie war ziemlich breit und lang. Die Leichen waren 2—3 Fuss tief in die Erde gebettet, lagen lang ausgestreckt in der Richtung von Westen nach Osten, die Köpfe im Westen. Zu einem Schädel, der gerade zu den Füssen eines Skelets lag, waren die übrigen Knochen nicht vorhanden. Beigaben haben sich keine gefunden, auch nicht die geringsten. Ein Körper war etwas weiter nach dem Steine zu beerdigt, aber auch bei ihm fand sich keine Beigabe.

Wenn man dennoch Ausschau halten muss nach anderen Momenten, die etwa einen Hinweis auf die Zugehörigkeit der hier Bestatteten bieten möchten, so wird man da erst recht aufs Ungewisse verwiesen. Die Strasse, die jetzt die Eisenbahn benutzt, ist sehr alt. An dem Hügel der Speckseite sind nördlich und südlich mehrere deutliche, breite Einschnitte in der Strassenrichtung bemerkbar, die von Wagenspuren herrühren. Von Halle und Leipzig her nach den Hansestädten Braunschweig, Hildesheim u. s. w. führte hier naturgemäss den Weg. Ich möchte selbst nicht unerwähnt lassen, dass in der Mitte des Jahres 938 die Hunnen in der Nähe von Aschersleben ihr Lager aufgeschlagen haben (Jacobs, Gesch. d. Prov. Sachsen S. 47). —

Hr. Virchow: Ich besuchte am 9. October 1883, wo ich zur genaueren Constatirung der Hausurnenfunde die Gegend bereiste, mit Hrn. Becker und den HHrn. Fischer und Fränkel von Bernburg die Speckseite. Der Anblick des Steines mit den zahlreichen starken Nagelköpfen erinnerte mich lebhaft an den, freilich in ganz anderer Weise mit Nagelköpfen besetzten und buchstäblich darin eingehüllten „Stock im Eisen" in Wien, den ich noch im Jahre 1846 an seiner Stelle gesehen und von dem mir in den dreissiger Jahren norddeutsche Handwerker erzählt hatten, dass sie, wie andere Gesellen, bevor sie Wien wieder verliessen, einen eisernen Nagel in denselben eingetrieben hätten. Es gehörte das eben „zum Handwerk".

Ob jemals an der Speckseite von Aschersleben ein ähnlicher Gebrauch geübt wurde, konnte ich nicht erfahren. Dagegen wurde schon bei meinem Besuche die Speckseite von Güsten (nahe der Eisenbahn) erwähnt, und Hr. Direktor Fischer erinnerte sich, dass in den Jahren von 1835—40 auch in Halle ein ähnlicher Eckstein auf dem Strohof gestanden habe. Seitdem wurde mir durch die Güte des Hrn. Bernh. Fränkel Nachricht von einem ähnlichen Steine, der in Naumburg a. S. vor dem Bartenstein'schen Hause aufgestellt war; auf meinen Wunsch ist derselbe hierher gebracht worden und ich hoffe denselben demnächst dem Neuen Museum für Völkerkunde anbieten zu können, für dessen Lichthof er ein werthvolles Erinnerungsstück bilden möchte. Das Bartenstein'sche Haus ist ein Eckhaus zwischen der Salz- und Lindenstrasse; es soll früher eine Schmiede gewesen und hart an dem ehemaligen Salzthore gestanden haben. Auf dem Hofe ist ein Hufeisen mit der Jahreszahl 1605 eingemauert.

Ich will hier nicht näher auf die Symbolik des Nagels eingehen, über welche Herr Cassel früher einmal eine anziehende Abhandlung geschrieben hat. Ich möchte nur erwähnen, dass auch mir bei dem Besuche des Hügels der Gedanke sehr nahe trat, dass der Stein der Ueberrest einer alten prähistorischen Anlage

sein möchte, und obwohl ich in der Nähe nichts, als einige Feuersteinscherben aufzufinden vermochte, so sprach ich mich doch recht nachdrücklich für eine ausgiebige Nachgrabung aus. Ich freue mich, dass eine solche nunmehr ausgeführt ist, und noch mehr, dass sie vortreffliches Material geliefert hat.

Mir sind 6, allerdings zum Theil erheblich verletzte Schädel zugegangen, darunter nur einer mit passendem Unterkiefer. Auch spricht die Beschaffenheit der Knochen, welche ein dunkelbraunes Aussehen haben, nicht für ein ganz hohes Alter, nicht einmal für eine prähistorische Bedeutung. Aber sie gehören sämmtlich demselben Typus an, — ein Umstand, der etwas gegen die mögliche Deutung spricht, dass hier etwa Verbrecher bestattet worden sein. Man müsste wenigstens annehmen, dass alle diese Verbrecher desselben Stammes gewesen seien. Die Meinung, dass fremde Krieger oder einheimische Gefallene hier bestattet seien, wird durch die Thatsache widerlegt, dass unter den 6 Schädeln 2 weibliche und ein kindlicher sich befinden. Endlich wird der einheimische Charakter der Rasse bezeugt durch die grosse Uebereinstimmung, welche diese Schädel mit einem, in der Sitzung vom 16. Februar 1884 (Verh S. 146, vgl. S. 123) von mir besprochenen Schädel vom Hochberg bei Wilsleben darbieten. Sie sind nehmlich alle chamaedolichocephal und, wie ich schon damals hervorhob, sie nähern sich in ihrem Typus denen der neolithischen Zeit, z. B. denen von Tangermünde, so sehr, dass man an „eine Persistenz der alten Bevölkerungstypen" denken kann. Ich rieth damals, weiteres Material abzuwarten; hier scheint es in der That geboten zu sein.

Ich will heute nicht in alle Einzelheiten dieses Typus eingehen. Es möge genügen, die Hauptmaasse und Indices zu geben:

Schädel von Aschersleben	1 ♀	2 ♀	3 Kind	4 ♂	5 ♂	6 ♂
I. Kopfmaasse.						
Grösste Länge	201	185	185	202	186	198
„ Breite	140	133	134	137	134	138
Gerade Höhe	140	131	131	136	135?	137
Gesichtshöhe	—	—	92	—	—	—
Orbita, Höhe	—	32?	32	31	31	—
„ Breite	—	37	37	42	39	—
Nase, Höhe	—	—	40?	52	52?	—
„ Breite	—	—	22	24	25	—
II. Berechnete Indices.						
Längenbreitenindex	69,6	71,9	72,4	67,8	72,0	69,7
Längenhöhenindex	69,6	70,8	70,8	67,3	72,6?	69,2
Breitenhöhenindex	100,0	98,5	97,7	99,2	100,7?	99,2
Orbitalindex	—	86,5?	86,5	73,8	79,5	—
Nasalindex	—	—	55,0	46,1	48,0	—

Was hier sofort auffällig hervortritt, ist die grosse Uebereinstimmung der Breiten- und Höhenmaasse der Schädelkapseln unter einander, so dass nicht nur die Längenbreiten- und Längenhöhen-Indices fast gleich lauten, sondern auch die

Breitenhöhenindices sich durchweg nahe um 100 bewegen. Dass unter 6 Schädeln kein einziger hypsicephal, dagegen 3 subdolichocephal und zugleich chamaecephal sind, ist eine so ungewöhnliche Erscheinung im neueren Deutschland, dass schon dies genügen würde, um die Aufmerksamkeit auf sie zu ziehen.

Es wird jetzt die Aufgabe sein, diesen Verhältnissen weiter nachzuforschen und die Bedeutung dieser Funde festzustellen. Nach der alten Landeseintheilung gehörte diese Gegend zu Nordthüringen, später zum Schwabengau. Es hat hier vielerlei Einwanderung stattgefunden, und ich will, gerade mit Rücksicht auf den Schädeltypus, nur hervorheben, dass wenigstens ganz nahe an diese Gegend das sogenannte Friesenfeld im Süden herantrat, dessen Besiedlung durch Colonisten verwandter Bildung bewirkt sein muss. Sehr auffallend ist gerade in diesem Landstriche die Häufigkeit der Endsylbe „leben" in den Ortsnamen, wovon Aschersleben und Wilsleben Zeugniss geben. Günther (Der Harz 1885. S. 33) rechnet im Friesenfeld-Hassegau 22, im Schwabengau nicht weniger, im anhaltischen Antheil desselben allein 11 Orte auf leben.

(25) Hr. Becker liefert ferner Nachträge in Bezug auf

Alterthümer von Königsaue und Wilsleben.

Die Ziegelei-Thongrube des Hrn. Bornhardt in Königsaue hat ausser einigen sehr dicken Gefässscherben nur die in Fig. 1 und 2 in halber Grösse dargestellten geliefert. Die Einritzungen auf Fig. 1 sind mit wenig Sorgfalt ausgeführt. Der Graht, d. h. die scharfen, bei der Einritzung sich ergebenden und aus der Fläche hervorragenden Kanten sind ohne Weiteres darauf gelassen. Wo die Wellenlinien etwa verunglückten, sind sie geblieben und die neuen daneben oder darüber hinweg gezogen. Sonst scheint das Gefäss auf der Drehscheibe gemacht zu sein. Fig. 4 stellt eine Bernsteinperle dar in natürlicher Grösse. Leider ist sie bei dem Probiren von dem Arbeiter beschädigt. Fig. 3 ist ein Knochenwerkzeug (halbe Grösse) und 5 ein Schleifstein, der ebenfalls mit den übrigen Sachen dort gefunden ist und daher wahrscheinlich zum Schleifen der Knochenwerkzeuge benutzt ist.

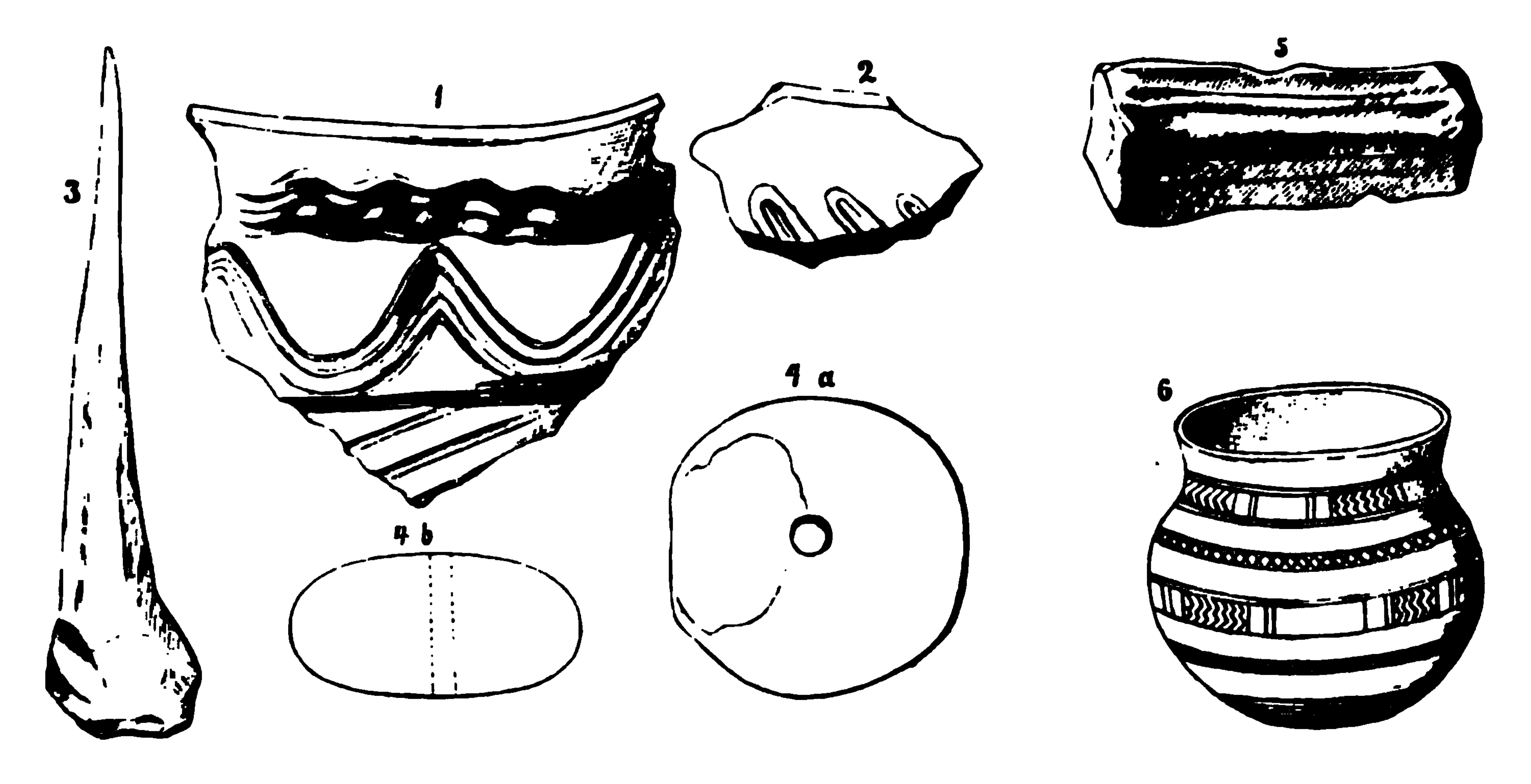
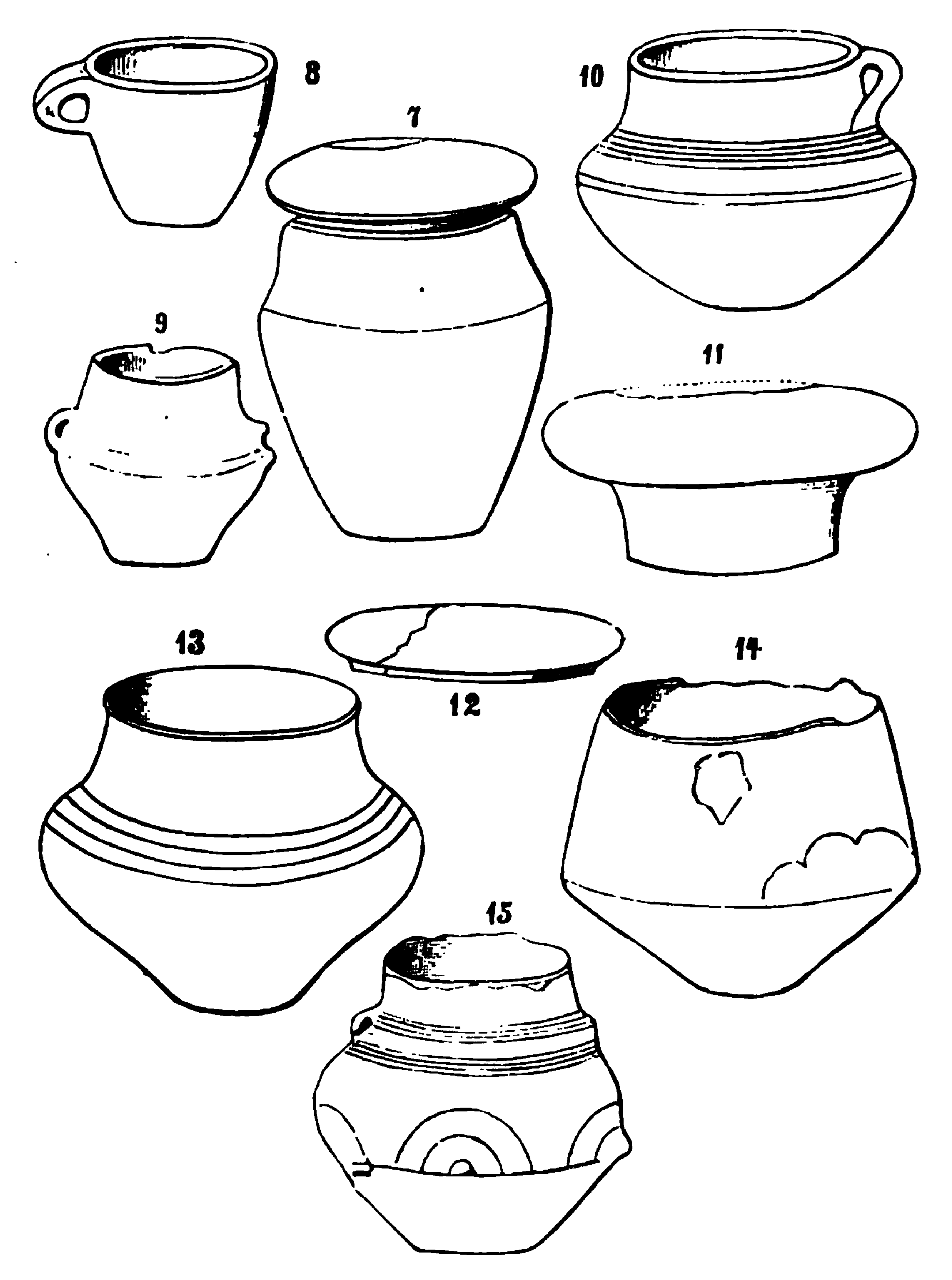


Fig. 6 ist eine Nachzeichnung aus der Abel'schen Chronik und gehört zu dem Bericht auf S. 316 der Sitzung vom 20. Mai 1882. In dem Exemplar der Chronik, welches mir s. Z. zur Verfügung stand, fehlte diese Abbildung. Erst vor Kurzem

bekam ich dieselbe in einem anderen Exemplare zu Gesicht und beehre mich nun, dieselbe vorzulegen in verkleinerter Nachbildung.

Ausserdem möchte ich mit Rücksicht auf die S. 169 der Sitzung vom 18. April 1885 besprochenen Mützenurnen noch nachträglich anführen, dass in meiner Sammlung sich auch 2 Gefässe befinden, die jedenfalls diesen zuzuzählen sind. Sie sind abgebildet unter Fig. 7 und 13. Aufgefunden wurden sie in Steinkämmerchen mit zerkleinerten Knochen als Inhalt. Diesen lagen in Fig. 7 zwei Armspangen von dünner Bronze bei, die sehr gut erhalten sind. Die „Mütze" hatte gerade bei Fig. 7 so gut geschützt, dass die Knochenstücke wie eben erst hineingelegt er-



schienen. Auch Fig. 14 enthielt Knochenreste. Die übrigen Gefässe waren Beigaben und zwar Fig. 8, 9 und 10 — ein viertes Gefäss war zerfallen — zu Fig. 7 und Fig. 15 zu 13, bez. 14. Fig. 7 stammt von der Hofbreite, Fig. 13 und 14 vom Weizenberge, beides in Wilsleben. Fig. 10 ist ausgezeichnet durch starke schwarze Glasur und hatte einen etwa 2 Finger hohen hohlen Raum über dem Boden, während der ganze übrige Theil mit Erde ausgefüllt war.

(26) Hr. W. von Schulenburg hat dem Vorsitzenden verschiedene Auszüge übersendet, betreffend die

Erhaltung germanischer Reste auf der iberischen Halbinsel und auf den Canaren.

1) In einem Aufsatz von Damian Gronen (Die Vettern der Schwaben in Portugal in der Deutschen Rundschau für Geographie und Statistik VIII. S. 110)

wird berichtet von den in den Ortschaften Suajo[1]) und San Miguel[2]) lebenden Bewohnern, Leuten mit blauen Augen und häufig blondem Haarwuchs, Ueberresten der Sueven, die sich in diese Gebirgswildniss zurückzogen, als das Suevenreich dem westgothischen König Bergivild (585) unterlag. Danach erhält in San Miguel, wo auch die Frauen Stimmrecht haben, der Richter (juiz), eine Amtsperson, als Zeichen seiner Amtsgewalt ein aus rothem Thon gebranntes Horn (carripita). In dieses Horn stösst er, um Volksversammlungen einzuberufen, — ein Gebrauch, der in Hinsicht auf ähnliche in Deutschland erwähnenswerth erscheinen kann.

2) Die Bewohner des Thales Plateau von Bajas in Leon sind blond und blauäugig und wahrscheinlich unvermischte Gothen. Willkomm, Wanderungen durch die nordöstlichen und centralen Provinzen Spaniens 1852.

3) In dem Werke: „Nach den glücklichen Inseln, Canarische Reisetage von Franz von Löher (Bielefeld und Leipzig, Verlag von Welhagen und Klasing, 1876) sagt der Verfasser S. 167 bezüglich der Wandschen (Guanchen), wie er schreibt:

„Auf den fünf kleineren Inseln, deren Eroberung leicht wurde, war die Urbevölkerung, wie es scheint, von Anfang an schwächer, oder sie wurde von den Spaniern in grösserer Menge ausgerottet. Dies war auf Gran Canaria und Teneriffa weniger der Fall: jedenfalls blieben die Weiber dort, und spanische Soldaten und Ansiedler nahmen gern Wandschenmädchen zu Frauen; denn es war ein ebenso schönes wie kräftiges Volk, von heller Gesichtsfarbe, blondem Haar und blauen Augen.“ Löher sieht in ihnen Germanen, und zwar Vandalen.

Ueber vier Canarier, welche im Jahre 1341 von portugiesischen Schiffen nach Europa gebracht wurden, heisst es (vergl. S. 352) in einem damaligen Bericht: „Sie sind unbeschnitten und haben lange blonde Haare, die beinahe bis an den Nabel reichen.“

An einer anderen Stelle sagt er: „Mich blickte, als ich von der Teneriffaküste ins Innere kam, öfter ein so unverfälscht sächsisches Gesicht an, als je eines auf westphälischen Haiden über seinen Hofzaun ausschaute.“ —

Hr. Virchow: Ich habe den Aufsatz des Hrn. Gronen mit um so grösserem Interesse nachgelesen, als ich vor einigen Jahren die Reste der Sueven bis ganz in die Nähe der bezeichneten Orte vergeblich gesucht habe. Ich war damals in Braga. Von da aus liegen die beiden Dorfschaften ein wenig weiter nordwärts in der einsamen Gebirgslandschaft, welche von dem spanischen Galizien durch den Minho getrennt ist. Dass in einer solchen Abgeschlossenheit sich ein Paar suevische Reste erhalten haben, liesse sich verstehen. Indess ist die Darstellung des Herrn Gronen, der, wie es scheint, aus einem Berichte von Don Antonio da Costa geschöpft hat, stark poetisch angehaucht. Er gesteht zu, dass sprachliche Ueberreste sich im Munde der Leute nicht erhalten haben; nur den Namen des Dorfes Suajo glaubt er auf den vorher (S. 67) erwähnten Schwabengau am Harz zurückführen zu dürfen, welcher im 6. Jahrhundert Suabago gelautet habe. Auch erwähnt er „das klare blaue Auge“ und „den häufig blonden Haarwuchs“. Vorzugsweise aber hält er sich an die primitiven Sitten und Rechtsformen, welche seiner Auffassung nach den altgermanischen ganz entsprechen. Jedenfalls verdienten diese Dörfer, gleich den in

---

1) Diese Ortschaft liegt nördlich der alten Stadt Arcos de Val de Vez (Winso) auf einem Ausläufer der schaurig einsamen Serra de Gerez.

2) Das Dorf liegt am Fusse der Serra Amarella, am rechten Ufer der Lima, drei Stunden von Ponte da Barca.

den anderen Berichten aufgeführten Vorkommnissen, dass einer unserer zahlreichen Reisenden einmal eine genauere Untersuchung darüber veranstaltete.

(27) Hr. W. von Schulenburg berichtet über das

Vorkommen der gezahnten Sichel am Harz und bei Südslaven.

Die in dieser Zeitschrift wiederholt erwähnte gezahnte Sichel habe ich im vergangenen Jahre noch am Nordharz, z. B. bei Harzburg, in Gebrauch gefunden, wo sie als Verkaufsgegenstand geführt wird. Dieselbe (subati srp) ist auch nach einer Mittheilung des Hrn. F. S. Krauss allgemein bei den Südslaven und wird besonders beim Futtermähen gebraucht.

(28) Hr. Waldeyer zeigt, im Anschlusse an seinen Vortrag in der Sitzung vom 19. December v. J. (Verh. 1885 S. 568), das im anatomischen Museum aufbewahrte Präparat einer

Hottentottenschürze,

welches Hr. G. Fritsch seiner Zeit aus Afrika mitgebracht hat. —

Hr. Fritsch bemerkt in Bestätigung seiner Mittheilungen (Verh. 1885 S. 572), dass die betreffende Person eine sicher constatirte Hottentottin war, und dass daher der Name der Hottentottenschürze in aller Form aufrecht erhalten werden müsse. —

Hr. Virchow: Durch einen besonderen Zufall bin ich in der Lage, ein fast frisches Präparat von einer Hyperplasie der einen Nymphe vorzulegen, welches von einer Landsmännin stammt, aber recht geeignet ist, die Bildung der Hottentottenschürze zu erläutern. Vor wenigen Tagen kam im pathologischen Institut die Leiche einer 49 jährigen idiotischen Person zur Autopsie, welche ausserdem durch eine extreme Atrophie (oder Hypoplasie) der unteren Extremitäten (Knochen, Muskeln u. s. w.) sich auszeichnete. Bei der Betrachtung fiel sofort unter dem stark behaarten Mons Veneris ein zwischen den übrigens dicken Labia majora weit hervortretender bläulicher Fleischlappen auf, der sich als ein länglicher, platter, fast fingerstarker Wulst vor den Scheideneingang legte. Beim Auseinanderlegen der Schamspalte erwies sich derselbe als das Labium minus dextrum, welches in seiner ganzen Länge, jedoch am stärksten in der unteren Hälfte, stark vergrössert war. Seine Höhe über dem Ansatz beträgt an der äusseren Seite 15, an der inneren fast 25 *mm*; die Dicke am Ansatz misst fast eben so viel als die Höhe. Der am meisten vergrösserte untere Theil bildet einen rundlichen Wulst mit breiten, schrägen, von oben und innen nach unten und aussen gerichteten Querfalten, ist aber im Uebrigen von glatter Epidermis überzogen. Die Innenfläche ist mit feinen Wärzchen dicht besetzt, wie sie sich jedoch auch an der linken, nur in ihrer oberen Hälfte etwas vergrösserten und hier mit 2 stärkeren Querwülsten versehenen Nymphe zeigen. Das Hymen ist gross und vollständig erhalten, die Clitoris klein, dagegen das Praeputium dick.

Die Vagina ist eng und mit starken Rugae ausgestattet. Das Orificium uteri externum jungfräulich; der Cervikalkanal mit dickem Schleim gefüllt. Der stark nach links abgewichene Uterus ist lang; seine Wand erscheint durch zahlreiche Gefässe fast cavernös. Die Abweichung in der Lage ist bedingt durch die ungleiche Länge der Ligamente, welche zugleich auf der rechten Seite viel tiefer angesetzt sind. Besonders gilt dies von dem Lig. ovarii. Rechts ist die Ala vespertilionis sehr gross, in Folge der tiefen Lage des Ovarium; links dagegen ist die Ala ungewöhnlich klein, während das Orificium abdominale tubae zu einem langen,

fast bis an das Ovarium reichenden und dicht mit Falten und Fimbrien besetzten Halbkanal ausgezogen ist. Die Ovarien sind stark granulirt, wie cirrhotisch, mit verdickter Kapsel überzogen; neben ihnen erscheint jederseits eine grosse, langgestielte Hydatis Morgagnii.

Es ist endlich zu erwähnen, dass die Harnblase normal, dagegen das Rectum sehr weit und durch abwechselnd vorspringende, grosse Querfalten in eine Reihe übereinander liegender Abtheilungen zerlegt ist.

Ueber die Entstehung der einseitigen Hyperplasie der Nymphe ist nichts bekannt. Immerhin ist es auffallend, dass sich gleichzeitig so auffallende Veränderungen in den entsprechenden Anhängen des Uterus fanden. Der Gedanke liegt daher nahe, dass es sich hier um eine Anlage aus früher Zeit der Entwickelung handelt.

(29) Hr. Jagor legt selbstgemachte Zeichnungen altmexikanischer Mosaiken aus dem Museo Kircheriano in Rom vor.

(30) Hr. Ornstein hat mit einem Briefe d. d. Athen, 30. December 1885, an Hrn. Virchow Namens seines Sohnes Constantin Ornstein in Tarsos (Kilikien) als Geschenk 4 sonderbare Präparate übersendet, die von ihm bezeichnet werden als

Botargues.

Hr. Virchow: Sowohl der Name, als die Gegenstände sind mir ganz neu. Vergeblich habe ich in meinem neugriechischen, italienischen u. s. w. Wörterbuch nach einem ähnlichen Worte gesucht. Aber auch die Gegenstände waren mir gänzlich unbekannt. Es sind lange, ziemlich schwere Körper von 23—24 *cm* Länge, welche am meisten einem erigirten Penis mit grosser Glans und deutlich abgesetzten Corpora cavernosa gleichen. Am hinteren Ende sind sie bis 7 *cm* breit und 3 *cm* dick. Ihre Oberfläche ist mit einer schmutziggelblichen, glatten, wachsartigen Schicht überzogen, welche sich in grösseren Platten absprengen lässt. Darunter liegt eine dunkelbräunliche oder braunrothe, dichte, hier und da fast faserige Masse, die mich zuerst an gedörrtes Fleisch erinnerte, die aber einen so penetranten Geruch nach altem Käse besitzt, dass sie mir fast wie norwegischer Gammel-Oost vorkam. Die mikroskopische Untersuchung lehrt, dass das ganze Innere aus dicht an einander gepressten rundlichen Körpern von beträchtlicher Grösse besteht, welche innerhalb dickwandiger, hyaliner Schalen einen aus Fetttropfen und Albuminaten gemischten Inhalt besitzen. Sie gleichen am meisten Fischeiern. —

Hr. von Luschan ist der Meinung, dass es sich um gedörrten Kaviar handelt. Er zeigt ein analoges, von ihm auf seiner lykischen Reise gekauftes Stück, das jedoch mehr einem grossen, halbmondförmig gebogenen platten Zwieback ähnlich ist. Derartige Brode seien als Nahrungsmittel, namentlich auf Reisen in Kleinasien, sehr beliebt und auch recht brauchbar. —

Hr. Hartmann hat in Aegypten Fesîkh, eine schlecht gesalzene, übelriechende und faulig schmeckende Fischconserve, namentlich bei Bootsleuten in Gebrauch gesehen. Auch die Berabra Nubiens bedienten sich damals einer von ihnen Thargi benannten, aus getrockneten, gesalzenen und zerriebenen Fischchen (meist Cyprinoiden, wie Labeo, Barbus und Alburnus) hergestellten Conserve. —

Hr. P. Ascherson bemerkt, dass er in einer in der Nähe des grossen Platzes

gelegenen Markthalle von Alexandrien, deren Händler grösstentheils der griechischen Nationalität, die Käufer aber der europäischen, bez. levantinischen Bevölkerung angehörten, die gesalzenen Ovarien eines Fisches aus dem Menzaleh-See (bei Damiette) unter dem Namen butargh feilgeboten gesehen habe. —

Hr. Wetzstein: Die Aegypter nennen die eingesalzenen Fischeier buṭârch; da aber dieses Wort keine regelmässig gebildete arabische Nominalform ist, so haben sie die Syrer in baṭrûch verwandelt, bez. entstellt. Der Laut des arabischen ch (خ) ist, unabhängig vom Wechsel der vorhergehenden und nachfolgenden Vokale, immer der des deutschen ch in Dach und Tuch. Jenes buṭarch ist aus buṭârich corripirt, und obgleich diese Zusammenziehung alt sein muss, da sie schon den ins Italienische und Französische übergegangenen Wörtern buttarga und boutargue zu Grunde liegt, so ist doch neben ihr die vollere Form bis heutigen Tags in Gebrauch, wie aus den nachstehenden Ausrufen der Verkäufer dieser Esswaare zu ersehen. Entstanden ist das Wort aus dem griechischen ᾠὰ τάριχα „eingesalzene Eier" mit vorgesetztem ägyptischem Artikel, welcher, da das Arabische den Buchstaben p nicht besitzt, in b verwandelt wurde. Der Name ist völlig bezeichnend, da τάριχος vorzugsweise von eingesalzenen oder getrockneten Fischen gebraucht wurde; auch hatte davon ein am Südende des Galiläischen Sees gelegenes, von Plinius und öfters in Josephus' bellum judaicum erwähntes Städtchen den Namen Tarichea.

In Alexandrien kommen von diesem Fabrikate zwei Arten in den Handel; die eine ist breiartig flüssig, entsprechend unserem gewöhnlich Caviar, die andere ist getrocknet und zu Tafeln comprimirt, also ein Presscaviar; zu ihr gehört die von dem Herrn Vorsitzenden vorgelegte Probe. Beide Arten werden von den ambulirenden Verkäufern in den Strassen der Stadt mit cantilirender Stimme buṭârich ṭarî „weicher Salzrogen!" und buṭârich nâšif „trockener Salzrogen!" ausgerufen. Ausserdem hört man noch den Ausruf bûrî jâ buṭârich „Burischer Salzrogen!" Der letztere gilt als die beste Qualität dieses Fabrikats; er kommt aus Bûra, einer jetzt verkommenen, aber früher sehr bedeutenden Ortschaft an der ägyptischen Mittelmeerküste nicht weit von Damjâṭ (Damiette). Der Fisch, von welchem er gewonnen wird, heisst bei den ägyptischen Arabern „der Burische Fisch" (es-semek el-bûrî), während ihn die Kopten, welche ihn als Delikatesse hochschätzen, ḳeifâl d. h. κέφαλος nennen; dadurch wurde Forskål wahrscheinlich veranlasst, den Burischen Fisch als Mugil Cephalus zu bestimmen. Auch im Galiläischen See giebt es eine Species des Mugil von ansehnlicher Grösse, und es wäre wohl möglich, dass man vor Alters auch in Tarichea ᾠὰ τάριχα bereitet hätte.

(31) Hr. Hollmann zeigt den in der Sitzung vom 18. Juli 1885 (Verhandl. S. 335) beschriebenen geflickten Bronzekessel von Tangermünde.

(32) Hr. Olshausen berichtet nach einem Briefe des Rectors Dr. F. Weineck in Lübben vom 9. December 1885 über

Gefässfunde bei dem Landgute Rathsvorwerk bei Lübben.

Es kamen u. A. mehrere Buckelurnen zu Tage, die für dortige Gegend sonst sehr selten. Die Gefässe waren in einem Abstande von 4—9 *m* umgeben von einer Anzahl etwa 1 *m* tief unter der Oberfläche liegender Pflasterungen meist nur einfach geschichteter, kleiner, oft kaum faustgrosser Brocken von Feldsteinen. Diese, 1—1,25 *m* im Quadrat haltenden, zum Theil auch oblongen, Pflaster waren

von einander 3—8 m entfernt und bildeten einen nach Norden offenen Bogen; sie lagen auf einer etwa handhohen Kohlenschicht, die weder Knochen noch Scherben enthielt, aber sehr nass war. Hieran schloss sich noch eine weitere bogenförmige schmale Steinsetzung aus sehr grossen Feldsteinen. Auf dem benachbarten, etwas höher gelegenen Felde mit trockenem Untergrund fand man 4 Pflasterungen sehr kleiner Steine, die fest in Lehm gepackt waren; der Fleck heisst noch Lütchenberg. Dr. Weineck glaubt, die Kohlen haben Feuchtigkeit abhalten und der Lehm den kleinen Steinchen Halt geben sollen.

Herr Olshausen bemerkt, dass er bei seinen Grabungen auf der Insel Amrum einmal innerhalb eines grossen Hügels einen ununterbrochenen, mondsichelförmigen, nur aus einer Schicht kleiner Steine bestehenden Pflasterring gefunden habe, der ebenfalls nach Norden hin offen war und das in einer kleinen Steinkiste befindliche Hauptbegräbniss mit Leichenbrand und 2 Urnen umschloss, auf deren einer ein Bronzedolch lag. — Die Verwendung besonders kleiner Steine und überhaupt die Auswahl bestimmter Grössen für eine Grab- oder andere Steinsetzung liess sich oft auf Amrum beobachten, desgleichen die Anwendung von Lehm in Steinpackungen von Gräbern ohne deutlich erkennbaren Zweck.

(33) Hr. W. Schwartz recapitulirt kurz seinen in der Sitzung vom 21. November 1885 (Verh. S. 537) abgebrochenen Vortrag und reiht daran den III. Theil über

vorgeschichtliche Ethik.

Wir kommen, sagt er nach den betreffenden einleitenden Worten, zur prähistorischen Ethik. Denn wie in den gezeichneten Ablagerungen der lokalen und volksthümlichen Traditionen der verschiedenen Völker sich die Anfänge prähistorischer Mythologie, Phänomenologie und Kosmologie verfolgen lassen, so schimmern auch Bilder genug hindurch, nach denen wir uns von der prähistorischen Ethik oder vielmehr dem Mangel einer allgemeinen Ethik und den in dieser Hinsicht nur stattfindenden, gleichsam embryonischen Zuständen einen Begriff machen können.

Ich möchte nicht missverstanden werden. Auch bei den sogen. wilden Völkern sehen wir gelegentlich bei den Einzelnen Gefühle hindurchbrechen und Thaten vollbracht, welche dem civilisirtesten Menschen Ehre machen würden, und so blitzartig die Nacht der Rohheit bei ihnen erleuchten und momentan uns all das Widrige vergessen lassen, das uns sonst, sobald wir tiefer in die Lebensweise der betr. Kreise eindringen, in ihrer ungezügelten Sinnlichkeit und der ganzen Unmanier sowie Unsauberkeit ihres Wesens abstösst. Hier handelt es sich aber um nichts Individuelles, Ephemeres, sondern um allgemein typisch gewordene Sitte, um einen Zustand, der ev. dem Menschen noch irgend eine andere Schranke innezuhalten auferlegt, als ihm in einem einzelnen Falle eine ihm etwa entgegentretende Gewalt aufzwingt: also um eine Art moralischer Einwirkung. Und da muss man die Urzeit als jeder Ethik fast baar bezeichnen. Denn wenn schon in Betreff der antiken Mythologie der historischen Zeit, trotz des idealen Glanzes, den Poesie und Kunst über sie gebreitet, die Kirchenväter nicht mit Unrecht hervorheben, dass es kaum eine Scheusslichkeit gebe, die nicht gelegentlich einem Gotte beigelegt werde, und dasselbe auch von anderen Mythologien, z. B. auch der unsrigen, gilt, wir also nach unserm Standpunkt behaupten können, zu der Zeit, als jene Vorstellungen entstanden, müsse man nichts darin gefunden haben, so tritt in den mythischen Bildern der Urzeit oft noch ein ganz anderer Mangel jeder Spur von Sitte und Anstand hervor. Die Anschauungen, sowie die Motive, welche man den

Wesen, an die man glaubte, bei ihrem Handeln unterschob, tragen oft den unflätigsten Charakter und geben so ein deutliches Spiegelbild der damaligen Lebensformen.

Erst allmählich keimen mit der Entwicklung von Familien- und Stammesverhältnissen innerhalb dieser gewisse ethische Empfindungen und Gewohnheiten und zwar zunächst meist in einem Gegensatz gegen Fremde. Auch die Sagen erhalten eine entsprechende Ausbildung, namentlich in Betreff der Motive der handelnden Personen und damit auch der Charakteristik dieser selbst. Besonders kommt aber in einem mit der Zeit sich entwickelnden Kultus menschlich ethisches Fühlen und ein gewisser Anstand zu einer Art von typischem Ausdruck. Zunächst sind es aber überall auch nur eben Anfänge davon. Von einem allgemeinen, das Volk wie den Einzelnen bindenden Sittengesetz ist überhaupt lange auch nur in so fern die Rede, als es sich an gewisse Gebräuche und Gewohnheiten in Gebet und Opfer knüpft. Sehen wir doch auch noch überall in historischer Zeit selbst bei den klassischen Völkern trotz aller allmählich immer stärker werdenden idealen Strömungen im eigentlichen Volksthum eine nur mehr äusserlich civilisirte Welt, so dass eine, das ganze Volk wie den Einzelnen bindende und in einer Art von Erziehung sich fortpflanzende Ethik und besonders ein Hinausgehen über die Volksschranken sich in der Weltgeschichte eigentlich erst mit dem Christentum geltend macht, abgesehen von den Stadien, welche das Judentum innerhalb seines Volkstums in der Ausbildung des sittlichen Menschen und in dem Verhältnis zu denen, welche durch Annahme der sogen. noachitischen Gebote in eine Art Rechtszustand zu ihm traten, schon aufweist.

Von der natürlichen Rohheit des Altertums selbst noch auf religiöserem Gebiete ein Beispiel statt vieler. Herodot führt es als ein charakteristisches Zeichen der Ägypter und Hellenen an, dass sie sich in den Tempeln und Götterhainen des geschlechtlichen Umgangs enthielten, während die meisten anderen Völker keinen Anstoss daran nähmen, da doch die Thiere es ruhig thäten; wenn es den Göttern nicht recht wäre, so würden sie es auch von diesen nicht dulden. Und dass jene Enthaltsamkeit auch bei jenen Völkern erst etwas gewordenes, zeigt für die Griechen speciell noch die Sage von der Atalante und ihrem Buhlen, die als Warnung berichtet, beide seien, weil sie dagegen gesündigt, in Thiere verwandelt worden.

Für die prähistorische Zeit speciell giebt es aber vollends nur eine Ethik des Aberglaubens, — einen Glauben, dass dieses nützlich, jenes schädlich, und danach das Eine zu thun, das Andere zu lassen sei. Der erste ethische Prozess vollzieht sich eben hauptsächlich auf dem mythologischen Gebiete in der Beobachtung von allerhand Gebräuchen, die, wie die schöpferische Anschauung dabei auf Apperception, so auf einer gewissen *μίμησις* oder Nachahmung beruhen. Es ist dieselbe *μίμησις*, wie Kinder sie treiben, wenn sie für ihr Handeln ein Vorbild, eine Form in dem finden, wie es ihre Eltern, überhaupt ihre Umgebung machen. Dasselbe that der Naturmensch, indem er beim eigenen Handeln allerhand Accidentien von den analogen Scenen entlehnte, die er in entsprechender Weise in den mythischen Bildern dort oben vor sich gehend wähnte und denen er sich in der Nachahmung anschloss. Die so entstandenen abergläubischen Formen gaben dem eigenen Handeln in seinem Gefühl eine gewisse Weihe. Es dünkte ihm gut, es ebenso zu machen und durch sein Handeln ev. zu erreichen, was angeblich dort oben dadurch erreicht wurde. So bauten sich eine Menge anscheinend unbedeutender, aber immer mehr anwachsender Schranken um ihn auf, indem er sogar von der ihn umgebenden Thierwelt, wie ich es in einem Artikel unserer Zeitschrift einmal an einem charakteristischem Beispiel gezeigt habe, Formen für ein, z. T. erst zu überlegendes, nicht gleich-

sam instinktmässig sich vollziehendes Handeln entlehnte. Selbst in den civilisirtesten Verhältnissen spielt diese μίμησις immer noch eine bedeutsame Rolle und beherrscht namentlich in der Mode das Leben der Menschen; damals umspann sie aber bei der Unbehülflichkeit des einzelnen Lebens und dem Mangel anderer, volksmässig entwickelter Gewohnheiten in der angedeuteten Weise fast das ganze Treiben mit geheimnisvollen Banden. Der sogen. Aberglaube, der noch jetzt, obwohl öffentlich von den Gebildeten verachtet, im Stillen unter den verschiedensten Formen selbst bis auf das ganze Gebiet der Sympathien herab mit ihrem Grundsatz similia similibus curantur, mehr, als man glaubt, die Menschen beherrscht, gehört hierher. Die zauberhaften Wirkungen, welche eine Sache zu haben schien, je nachdem man sie so oder so betrieb, hatten etwas den Sinn fesselndes, dem sich schwer Einer entzog, und so wurden die Gebräuche für die prähistorische Zeit eine Macht, welche geistig die Menschen zwang, sich etwas Anderem als dem eigenen Willen in der Form des Handelns zu fügen.

Ich habe diese μίμησις auf den mannichfachsten Gebieten in ihrem Anschluss an die mythische Auffassung namentlich der Naturerscheinungen verfolgt, so dass ich mich im Allgemeinen darauf beziehen kann, und will nur im Einzelnen es durch einige Beispiele illustriren. Ich fange mit einem paar der verschiedensten Formen an, die eine weite Verbreitung haben und in den verschiedensten Modificationen in den Traditionen auftreten. Wie man Donner und Blitz als diejenigen Momente allmählich fasste, welche das wüste Treiben der Gewitternacht und des sich entwickelnden Unwetters dort oben brächen, bez. den in ihm auftretenden Spuk entgegentraten, schliessen sich daran z. B. die Gebräuche des sogen. ποππύζειν im Altertum, consensu gentium, wie Plinius sagt, ebenso wie der Glaube, dass das Hammer- oder Kreuzeszeichen allen Spuk vertreibe und segenbringend sei oder umgekehrt zu allerhand Zauber diene.

Das ποππύζειν beim Donner war eine rohe, stark unflätige Nachahmung desselben mit dem Munde, in ähnlicher Weise, wie sie Aristophanes bekanntlich in seinem παπαππάξ komisch reproducirt und wie auch sonst bei Griechen wie Deutschen eine gewisse Art Donner sprachlich oft dem strepitus ventris verglichen wird. Auf mythischem Gebiete tritt diese Auffassung allerdings am bestialischsten bei den Kamtschadalen auf, aber auch bei den Indogermanen vibrirt sie noch oft genug hindurch und spielt im Mittelalter noch in dem angeblichen Schwefelgeruch eine Rolle, der meist das Auftreten des Teufels begleiten sollte. Dass auch dies rohe Naturelement selbst gelegentlich einmal wieder inmitten der Civilisation in der primitivsten Weise sogar öffentlich hindurchbricht, davon bringt der bekannte Maler v. Kügelgen in seinen „Jugenderinnerungen eines alten Mannes“ ein Beispiel bei. „Beim Einzug von Franzosen in Dresden zur napoleonischen Zeit,“ heisst es „zog leise, fasst unbemerkt, ein schweres, zu dieser Zeit sehr ungewöhnliches Gewitter die Elbe herauf und plötzlich rollte ein majestätischer Donner über die Stadt hin. Die überraschten Franzosen reckten die Köpfe in die Höhe, sperrten die Mäuler auf und wie auf ein verabredetes Zeichen äfften tausende von Stimmen den Donner des Himmels nach. Aber in demselben Augenblicke schlug ihnen auch ein so energischer Platzregen in die Zähne, dass sie fluchend unter ihre Mäntel krochen und sich zu bergen suchten, wie sie konnten. Die armen Menschen könnten einem fast leid thun, sagte Kügelgen's Mutter, wenn sie nicht allzusehr gelästert hätten. Meine Mutter“, setzte der Verfasser hinzu, „gehörte noch zu der alten Schule, die im Donner Gottes Stimme vernahm.“

Neben jenem ποππύζειν nun erscheint fast noch mehr verbreitet das Hammer- oder Kreuzeszeichen in analoger averruncirender Bedeutung im obigen Sinne als

eine Art Prototyp von dem Blitzhammer des nordischen Thor, indem es sich besonders an die Blitzformen anschliesst, welche man wegen ihrer Verschlungenheit auf dem Lande noch oft Kreuzlichter nennt. Es erscheint namentlich auf germanischem Boden im Heidentum schon fast in all den Wirkungen, die das katholische Volk noch jetzt demselben in seiner christlichen Wandlung beilegt. Mit dem Hammerzeichen segnete man z. B. im Norden die Ehen, wie auch anderseits bei der Bestattung Baldurs Thors Hammer eine entsprechende Rolle spielt; die drei Kreuze, welche zum Frühlungsanfang zu Walburgis überall in Deutschland an den Thüren gemacht werden, damit die Wetterhexen und bösen Geister dem Vieh und dem ganzen Hause nicht schaden, sind nur eines von den vielen Beispielen averruncirender Art, welche das alte Kreuzeszeichen hatte.

In einer anderen modificirten Form, als Kreuzknoten eines Fadens oder eines Strickes gefasst, zieht dasselbe mythische Element und seine Nachahmung noch weitere Kreise. An das Schürzen und Lösen solcher Knoten schliesst sich sowohl der Zauber, nach welchem der Esthe Wind macht, was noch ersichtlich auf den bezeichneten Hintergrund in der Natur hinweist, wo Blitz und Sturm in die unmittelbarsten Beziehungen zu einander treten. Nannte man im Alterthum den Kreuzknoten ferner „Knoten des Herkules", weil er ihn erfunden haben sollte, so spielt auch bei seiner Geburt eine Variante des noch lange fast in ganz Europa geglaubten ähnlichen „Nestelknüpfens" eine Hauptrolle. Wie im alten Rom verschränkte Finger allen Spuk abhielten und so statt des Kreuzeszeichens averruncirend galten, so tritt uns nehmlich dieselbe Manipulation auch bei der Geburt des Herkules statt des Nestelknotens entgegen. Mit ebenso verschlungenen Fingern, die Kniee noch kreuzweis übereinander geschlagen, sitzt Here, um feindlichen Zauber zu üben, vor der in ihren Wehen sich windenden Alkmene, damit sie die Geburt des Herkules verzögere. Wie nehmlich von den verschlungenen Kreuzlichtern dort oben in den Blitzen „die Entwickelung des Gewitters" abzuhängen schien, gewann die entsprechende Nachahmung im Verschlingen der Hände wie eines Nestels dann weiter angeblich die zauberhafte Gewalt zu binden oder zu lösen auch bei Menschen. Besonders hat es sich so im Glauben gerade bei der Zeugung wie bei der Geburt noch erhalten, wo ein „geknüpftes" Nestel, ein „zugeschlagenes" Schloss u. dergl. allen Fortgang hindert, ein „geöffnetes" ihn befördern soll, so dass z. B. Pfarrer Fronius in seinem sächsischen Bauerleben in Siebenbürgen v. J. 1883 noch erzählt, das erste, was eine herbeigerufene Hebamme thue, damit die Entbindung gut von Statten gehe, sei, dass sie alle Schlösser im ganzen Hause aufzusperren heisse.

In ähnlicher Weise erklärt sich eine Menge abergläubischer Gebräuche, die sich auf die verschiedensten Lebensverhältnisse beziehen. Dem Bannen der Hexen durch Kreuze stellt sich zur Seite, auf denselben Naturkreis hindeutend, ihr Verjagen durch Feuerbrände, was man in Tirol „das Ausbrennen der Hexen" nennt, das ebenso eine *μίμησις* des Gewitters ist, wie das sogen. Nothfeuer. Wie dort oben nehmlich im Wirbel der Elemente in der Nacht des Gewitters angeblich ein neues Feuer entzündet wurde und im Sonnenrade wieder aufflammte, ahmte man den Prozess der Feuererzeugung in einem Rade auch hier unten nach, und wie die Wolkenheerden dort oben über das neu entzündete Feuer angeblich fortgetrieben wurden, hielt man dies für gut und that es hier unten mit dem Vieh ebenfalls und meinte, so alles Unheil von ihm zu nehmen, woher es eben auch, da man es besonders bei Krankheiten anwandte, den Namen „Nothfeuer" bekam. Aehnliches knüpft sich an die Gebräuche beim Austreiben des Viehs in Deutschland, wie in Indien, und vielen anderen ähnlichen Dingen. Dass dasselbe Princip bei Be-

sprechungen und Sympathie galt, ist schon erwähnt, und nichts ist z. B. characteristischer in dieser Hinsicht, als der bekannte „Merseburger Zauberspruch“ mit seinen Analogien, indem erst „bei den Göttern“ die betr. Schädigung durch eine Lähmung und dann die Heilung derselben berichtet und die letztere dann „auf den vorliegenden Fall“ als eine Art Kur übertragen wird. Aber nicht bloss in solchen einfachen Lebensverhältnissen, sondern bis in die entwickeltsten Kulturzustände hinein macht dieses Prinzip der Mimesis sich geltend. Ich führe als Beispiele aus römischem Alterthum nur an: den Gebrauch des clavum figere zur Abwehr von allerhand Nothzuständen, — ein Analogon des in Deutschland bekannten Gebrauchs vom sogen. Verkeilen der Pest in das Loch eines Baumes, — sowie die officielle Eröffnung des Krieges von Seiten der Fetialen mit einer blutigen oder bei den Griechen den Beginn des Kampfes durch Schleudern einer im Feuer geglühten Lanze, — Alles Nachahmungen angeblich dort oben vor sich gehender ähnlicher Scenen, wie auch das Verbrennen der Leichen sein charakteristisches Prototyp in dem Feuertode des Herakles wie Baldurs hat, indem man in beiden Sagen den alten Sonnengott im Gewitterfeuer den Scheiterhaufen besteigend wähnte. Selbst in den historischen Zeiten erneute sich äusserlich diese μίμησις, wenn auch modificirt, in den sogenannten mimischen Tänzen und in allen den Darstellungen, in welchen man die mythischen Vorgänge, die sich an den Kultus knüpften, mimisch darstellte. Und immer wieder bricht auch hier das Moment noch hindurch, dass die Sitte an das anknüpfte, was man prototypisch bei den Göttern vorzufinden wähnte. Ein Beispiel für viele ist z. B. bei den Aegyptern, dass sie die bei ihnen geltende Geschwisterehe mit dem Mythos rechtfertigten, nach welchem solche bei den himmlischen Geschwistern Osiris und Isis stattgefunden habe.

Verstrickte so der mythische Glaube die Menschen von Anfang an in eine Menge von Ideen, Gewohnheiten und Gebräuchen, die einen fetisch-zauberartigen Charakter tragen, so gewöhnte er ihn doch, wie schon angedeutet, andrerseits an das Innehalten gewisser Formen in der Furcht vor Etwas, das sonst geheimnissvoll auf ihn einwirke, so dass die Schranken, welche der Aberglauben auferlegte, dem Naturmenschen zum ersten Sittengesetz wurden und praktisch eine Basis für eine ideal-ethische Fortentwickelung auch auf diesem Gebiete anbahnten. In keiner Religion und bei keinem Volke haben derartige Gebräuche so gleichsam gewuchert und ihre Kraft so ausgeübt, wie zu Rom, wo sie zu allen Zeiten das private wie öffentliche Leben oft in die wunderlichsten Banden schlugen. War es gleich nur ein äusserlicher Gottesdienst, so hat er doch sein Theil dazu beigetragen, hier in historischer Zeit aus dem Charakter des Volkes die Rechtsformen mit zu entwickeln, welche in der Weltgeschichte als typisches, für alle Zeiten fortwirkendes Lebenselement der Römer erscheinen.

Das Bild aber, welches wir in der angedeuteten Weise von dem prähistorischen Menschen in seiner Barheit alles dessen, was man Sitte, Civilisation nennt, erhalten, greift — und dies will ich noch besonders hervorheben — trotz mancher Vergleichungspunkte im Einzelnen doch weit über die heutigen Naturvölker zurück. Denn alle Naturvölker, die wir noch verfolgen können, zeigen uns, wie auch die untersten Schichten der Kulturvölker, zwar noch eine Menge Momente, die an jene Zeit erinnern, im Allgemeinen ist aber auch bei ihnen der Standpunkt des Denkens und Empfindens in der Nacktheit und Unmittelbarkeit des Augenblicks, wie ihn die Prähistorie charakterisirt, schon mehr und mehr überwunden oder eingeschränkt. Auch das Leben der jetzigen Naturvölker basirt schon auf tausendjährigen, wenngleich immerhin nur in kleinen Kreisen und beschränkter entwickelten praktischen Erfahrungen, Gewohnheiten und Traditionen. Wie die betr. Völker schon meist

eine gewisse reale Kulturentwickelung innerhalb ihrer materiellen Sphäre zeigen, gilt dies auch relativ von der geistigen und ethischen. Es ist zwar nichts von unserem Standpunkt aus so verdreht, ja, könnte man fast sagen, so verrückt, an Gewohnheiten, Trachten und dergl., was nicht gelegentlich „vereinzelt" als eine zur Sitte gewordene Idiosynkrasie sich wiederfände, aber ein solches Conglomerat von Verkehrtheiten z. B., wie Xenophon uns von den Mosynoeken berichtet, die Alles gerade umgekehrt machten, wie sonst alle Menschen, z. B. nicht vor Anderen, sondern für sich allein tanzten, und umgekehrt, was sonst die Menschen in der Zurückgezogenheit thäten, öffentlich ohne Scham vornähmen, finden wir doch jetzt in dieser Ausdehnung nirgends mehr in der Welt!

Wenn es aber auf dem gezeichneten Wege möglich erscheint, sich eine annähernde Vorstellung von der ursprünglichen Formlosigkeit der Anfänge menschlichen Lebens zu machen, indem meist nur der Augenblick sie beherrscht und gestaltet, und das ganze Leben mehr oder weniger individuell war, bis sich allmählich gewisse, grössere Kreise umfassende Volkstypen herausbildeten, so hat dies nicht bloss in anthropologischer und historischer, sondern auch in socialpolitischer Hinsicht eine eminent praktische Bedeutung. Spiegelt sich nehmlich in allen Entwicklungsphasen von den rohesten an, in denen wir ein in gewissen einheitlichen Kreisen erwachendes geistiges Leben der Menschen verfolgen können, ein allgemein menschlicher, an gewissen realen Verhältnissen zunächst in äusseren Formen sich entfaltender Entwicklungsprocess ab (der bei jeder etwaigen analogen Neuschaffung des Menschengeschlechts innerhalb dieser natürlichen Grenzen so oder ähnlich sich stets wiederholen würde, da er eben allgemein menschlich, d. h. in der menschlichen Natur und dem menschlichen Leben begründet ist), so bewahrheitet sich nicht bloss, sondern verallgemeinert sich auch noch der Satz, den W. v. Humboldt einmal ausgesprochen hat, dass in der ganzen Oeconomie des Menschengeschlechts eben dasjenige, was seinen Ursprung im physischen Bedürfniss hat, — er dachte wohl z. B. dabei an die Ehe —, bei der Weiterentwicklung den ideellsten Zwecken diene. Wir sehen nehmlich weiter, dass auch von den rohen, natürlichen Formen, wie sie das reale Leben unmittelbar oder mittelbar geschaffen, ein Entwicklungsprocess ausgeht oder sich wenigstens ein solcher an dieselben knüpft, indem jene Formen Träger oder Zeitiger von Ideen werden, und so mit der Zeit durch gewisse Wandlungen selbst einen immer ideelleren Charakter empfangen und in diesem Sinne sich in das Volksthum einleben und auf die Menschen wirken. Die prähistorischen Studien zeigen aber vor Allem, dass diese ideellen Wandlungen nur sehr langsam vor sich gehen und namentlich im Leben ganzer Völker eine Menge Vorbedingungen voraussetzen und mit diesen stehen und fallen.

Tritt aber dies am Klarsten in den prähistorischen Zeiten hervor, so gilt es doch auch im Allgemeinen von den historischen. Die Civilisation eines Volkes hängt eben, neben dem mehr oder minder beanlagten Naturell desselben, von einer Summe religiöser und nationaler Gewohnheiten, d. h. ihm gleichsam ins Blut übergegangener Ideen ab, dass jede Schwächung oder Verkümmerung dieser auf jene reflectirt und den alten, einmal im Menschen liegenden Naturzustand wieder mehr oder weniger zur Geltung kommen lässt. Zieht sich gleich durch die letzten Jahrtausende der Weltgeschichte an der Hand der Religionen, welche sich auf eine specielle Offenbarung stützen, namentlich unter dem Einfluss des Christenthums eine immer mehr ideeller werdende Entwicklung und gleichsam Erziehung des Menschengeschlechts, die jetzt wenigstens äusserlich die ganze Welt zu umfassen im Begriff ist, so ist dieselbe in ihrer ganzen Gestaltung doch wieder

kein ephemeres, sondern ein im Laufe der Zeiten gleichfalls erst langsam von Geschlecht zu Geschlecht gezeitigtes und auf einer Continuität tausendjähriger Entwicklungsphasen innerhalb dieser ideellen Kreise beruhendes Produkt. Wie überall dabei aber die alten Naturzustände im elementaren Leben noch hindurch vibriren und die natürlichen Triebe mit jedem Geschlecht sich erneuen, welches als der alte Adam, um mich dieses kirchlichen Ausdrucks zu bedienen, in voller Unmittelbarkeit natürlichen Empfindens in die Arena des Lebens tritt, so bedarf es auch der stets sich erneuenden Pflege der socialen und geistigen Elemente, auf denen die Gesittung und ideelle Entwicklung der Menschheit beruht. So lehrt die Anthropologie nicht bloss die Entwicklungsgeschichte des Menschengeschlechts von den rohesten Anfängen an, sondern trägt auch zur Erkenntniss der Principien ihr Theil bei, auf welchen die Erziehung und der Fortschritt desselben und damit die Continuität im ideellen Geiste beruht und in immer sich verjüngender Kraft in den die Welt beherrschenden Kreisen erneuen muss, wenn nicht die Entwickelung der Menschheit erst wieder chaotische Durchgangsphasen durchmachen soll, wie dieselbe sie schon öfter, noch selbst in historischer Zeit, erlebt hat, und die jetzt um so gewaltiger sein möchten, als nicht mehr bloss einzelne Länder, sondern der ganze Erdkreis in einen solchen Gährungsprocess hineingezogen werden dürfte.

(34) Eingegangene Schriften.

1. Soranzo, Francesco, Scavi e scoperte nei poderi Nazari di Este, Roma 1885. Gesch. d. Verf.
2. Brinton, Daniel G., The annals of the Cakchiquels, Philadelphia 1885. Gesch. d. Verf.
3. Derselbe, Anthropology and Ethnology, Philadelphia 1886. Gesch. d. Verf.
4. Ravestein, E. de Meester de, Musée de Ravestein, Bruxelles 1880. Gesch. d. Hrn. Virchow.
5. Mémoires de la Soc. des Antiquaires du Nord, Copenhague 1836—39; durch Kauf.
6. Cosmos di Guido Cora, Vol. I. Gesch. d. Hrn. Künne.
7. Jahresberichte 1—5 der geographischen Gesellschaft in München. Gesch. d. d. Hrn. Künne.
8. Jahresberichte 6, 7, 11, 15 des Vereins f. Erdkunde zu Dresden. Gesch. d. Hrn. Künne.
9. Virchow, Ueber Acclimatisation, Strassburg 1885.
10. Derselbe. Krankhaft veränderte Knochen der alten Peruaner. Berlin 1885. (Aus den Sitz.-Ber. der Akademie der Wissenschaften.) Beides Gesch. d. Verf.
11. Jahresbericht 19 und 20, 1, 2 des altmärkischen Vereins f. vaterländische Geschichte und Industrie; Abtheilung f. Geschichte. Gesch. d. Vereins.
12. Ramon de la Plaza, Ensayos sobre el arte en Venezuela, Carácas 1883. Gesch. d. Hrn. Dr. A. Ernst.
13. Bastian, A., Die Seele indischer und hellenischer Philosophie in den Gespenstern moderner Geisterseherei, Berlin 1886. Gesch. d. Verf.
14. Bonaparte, Prinz Roland, Les récents voyages des Néerlandais à la Nouvelle-Guinée, Versailles 1885. Gesch. d. Verf.
15. Förstemann-Opel, Neue Mittheilungen aus dem Gebiet histor. antiq. Forschungen, Bd. 1—3, 4, 1, und 11. Durch Kauf.
16. Bayern, F., Catalogue des monnaies et des médailles collectionnées au Caucasus et la Russie méridionale depuis 1845 à 1882. Gesch. d. Verf.

17. Löffler, J. B., Gravestene i Roskilde Kjöbstad, Kopenhagen 1885. Gesch. d. Kong. nord. Oldskrift-Selskab.
18. Mathematisch-naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn, Bd. 2, 1883—84; Budapest und Berlin. Gesch. d. Hrn. Virchow.
19. Wagner, E., Hügelgräber und Urnenfriedhöfe in Baden, Karlsruhe 1885. Ueberreicht d. Hrn. Virchow.
20. Meyer, A. B., Das Gräberfeld von Hallstatt, Dresden 1885.
21. Derselbe. Gurina im Obergailthal, Dresden 1885. Beides Gesch. d. Verf.
22. Grewingk, C., Dr. J. Girgensohn, Bemerkungen über die Erforschung der livländischen Urgeschichte; Abdruck aus d. Sitzungsber. der Gelehrten Estnischen Gesellschaft, 1885. Gesch. d. Verf.
23. Bötticher, E., Die Cultusmaske und der Hochsitz des Ohres an ägyptischen, assyrischen und griechisch-römischen Bildwerken; aus dem Archiv für Anthrop. 16, 3 (1886). Gesch. d. Verf.

Ausserordentliche Sitzung vom 30. Januar 1886.

Vorsitzender Hr. **Virchow.**

(1) Als neue Mitglieder der Gesellschaft werden angemeldet:
Hr. Dr. Ignaz Zadek, Berlin.
„ Dr. David Hansemann, Berlin.

(2) Die HHrn. Strobel und Pigorini zeigen an, dass die Freunde des verstorbenen Don Gaëtano Chierici eine Marmorbüste desselben, welche in dem paletnologischen Museum von Reggio dell'Emilia aufgestellt werden soll, anfertigen lassen wollen.

(3) Hr. Prof. W. Hentzen, Director des Kaiserlichen archäologischen Instituts zu Rom, feierte am 24. Januar seinen 70 jährigen Geburtstag. Der Vorsitzende spricht nachträglich im Namen der Gesellschaft dem verehrten Manne die herzlichsten Glückwünsche aus.

(4) Der Generaldirector der Königl. Museen übersendet Eintrittskarten zu der in einem Saale des Neuen Museums für Völkerkunde eröffneten Ausstellung der von Hrn. Finsch im Auftrage der Neu-Guinea-Compagnie gesammelten ethnologischen und naturwissenschaftlichen Objecte aus Neu-Guinea.

Der Vorsitzende macht auf die ungewöhnliche Reichhaltigkeit und Mannichfaltigkeit der Sammlung aufmerksam.

(5) Vorstand und Ausschuss haben beschlossen, der Lese- und Redehalle der deutschen Studenten in Prag ein Exemplar der Zeitschrift f. Ethnologie gratis zu überlassen für 1886.

(6) Die neurussische naturwissenschaftliche Gesellschaft in Odessa übersendet ihre Schriften.

(7) Frl. J. Mestorf überschickt unter dem 27. folgende Abschrift aus handschriftlichen, in dem Archiv des Museums vaterländischer Alterthümer in Kiel unter Nr. 66 1837 niedergelegten Aufzeichnungen ihres 1837 gestorbenen Vaters, des Dr. med. Mestorf zu Bramstedt, betreffend

die Dreiperioden-Eintheilung.

Schedula über gesammelte Antiken.

den 16. Januar 1828.

„Nr. 3 könnte wohl als Pfeil gelten, die Nummer aber scheint, rücksichtlich des Gebrauches, einen anderen Zweck gehabt zu haben. Es kommt mir vor, als wenn es sich mit dem gesunden Verstande besser vertrage, wenn man dafür hält, dass

sie als Lanzenspitze gedient habe. Unser Vaterland hat gewiss nichts älteres aus der grauen Vorzeit aufzuweisen. — Man kann wohl annehmen, dass sie [1]) den Beobachter erinnern an ein Zeitalter, in welchem man den Gebrauch der Metalle vielleicht noch gar nicht kannte. Und wenn dem so ist, so ist unsere Verwunderung und unser Erstaunen nicht geringe, wenn wir denken, wie es möglich war, solche Werke ohne alle Hülfsmittel, die uns jetzt zu Gebote stehen, so geschickt zu vollenden. Viele solche Lanzen findet man auch von Metall, solche sind aber gewiss Arbeiten aus neuerer Zeit, einer Zeit, wo der Mensch durch den Verkehr mit anderen Völkern mehr in Berührung trat. Zu bemerken ist, dass die Fabrikate unserer Vorfahren aus der mittleren Zeit alle aus einem gelben Gemisch, wovon die Hauptmasse Kupfer ist (vielleicht mit Zinn, Zink etc.), bestehen. Selten findet man sie aus Eisen, und wenn dies der Fall ist, so sieht man deutlich aus allen Umständen beim Aufgraben der Hügel, dass diese wieder neuerer Zeit sind. Demnach liesse sich vermuthen, dass unsere Vorfahren zuerst mit dem Kupfer bekannt geworden waren und dafür spricht die Geschichte. Es liesse sich freilich dawider einwenden, die eisernen Fabrikate wären mit den kupfernen gleichen Alters, nur das Eisen wäre vom Rost verzehrt und das Kupfer geblieben. Diese Behauptung ist mangelhaft überdacht und offenbar zu rasch; denn, was in der Urne und ausserhalb liegt, in wie weit ist dies denn verzehrt? in vielen, und wenn der Tumulus noch seine Höhe hat, wenig. Selbst die dünnsten Sachen behalten in vielen Fällen ihre Federkraft."

(8) Hr. Dr. Lindemann zu Bremen übersendet unter dem 21. December v. J. eine vorläufige Anzeige des Mr. Charles N. Bell zu Winnipeg, Manitoba, vom 9. November über hoch im Norden gefundene Mounds.

(9) Hr. Ernst in Carácas schickt nebst Brief vom 7. Januar ein Werk über die Geschichte der Musik in Venezuela, welches Notizen über dortige Volksmelodien und Instrumente enthält.

(10) Hr. L. Zapf zu Münchberg in Oberfranken übersendet folgende, aus dem Volksmunde aufgezeichnete, noch nicht veröffentlichte, an die Hödur-Sage erinnernde

oberfränkische Sage.

„Bei Ahornis — Wasserscheide zwischen Saale und Main — ward eine grosse Schlacht geschlagen. Die Heere standen vom Pulschnizberg bis Ahornis. Der Müller zu Keferngrün musste drei Tage lang mit blutigem Wasser mahlen. Der „General" hatte sich im Walde auf einen Stein schlafen gelegt und Niemand sollte ihn wecken. Da kam der Feind heran. Die Soldaten wagten es nicht, ihren Führer zu wecken, da nahmen sie sein Hündlein und warfen es ihm auf den Schooss, dass er davon aufwachen solle. Da erwachte der General und riss im Zorn den Hund in Stücke."

Das gemahnt fast an die dänische Heldensage von den Kämpfen Baldurs mit Hödur; auch Hödur hielt sich nach dem zweiten Schlachttage im Walde verborgen. Der Hund ist in der germanischen Mythologie der Tod, der Todesbote. Der General zerriss, tödtete ihn, was wohl den Sieg über den Feind, über die Vernichtung bedeuten wird. — „Das Hündlein lässt sich nun in den dortigen Waldungen sehen, wenn Krieg bevorsteht"; das kleine Dorf Ahornis aber spielt auch in anderen Volkstraditionen (Schwänken, Sprüchen) eine Rolle.

1) nehmlich die Flintgeräthe No. 1—3.

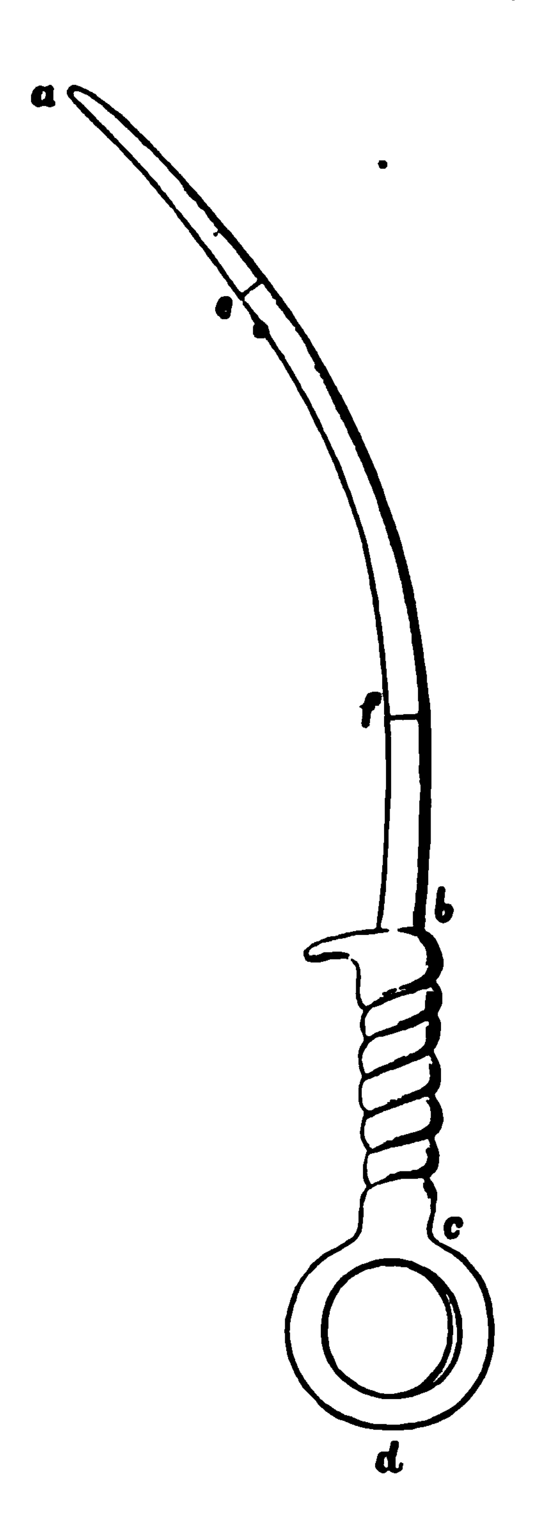
(11) Hr. E. v. Tröltsch in Stuttgart bespricht in folgendem Briefe an den Vorsitzenden die

Terminologie der Celte und einen Pfriemen von Hohenlöwen.

„Vielen Dank für den Bericht über die Verhandlungen der Gesellschaft vom 18. Juli v. J., welcher die Erörterungen über die Nomenclatur der Bronzecelte enthält. Auch mein Wunsch ist es schon längst, dass für die verschiedenen Arten von Meisseln eine richtigere und zugleich den Zweck bezeichnende Benennung eingeführt würde. Ich meine, man solle überhaupt die Namen „Celt" und „Paalstab" ganz beseitigen und dafür diese Werkzeuge einfach nur als Meissel bezeichnen und zwar je nach ihrer Befestigungsvorrichtung an den Schaft:

glatter Meissel,
Meissel mit Schaftrand,
Meissel mit kleinen Schaftlappen,
Meissel mit grossen Schaftlappen,
Meissel mit Dülle u. s. w.

Vorigen Herbst habe ich in 14 tägiger Studienreise sämmtliche schwäbische Sammlungen besucht. Vorigen Samstag habe ich in unserer anthropologischen Gesellschaft darüber berichtet und hierbei mitfolgende Autographien vertheilt, welche einen Theil der interessanteren und von den gewöhnlichen Formen abweichenden Funde enthalten. Unter diesen Objecten ist mir Nr. 23 bis jetzt noch räthselhaft. Ist Ihnen ein solcher Gegenstand schon einmal zu Gesicht gekommen und woher? kennen Sie vielleicht dessen Zweck?"



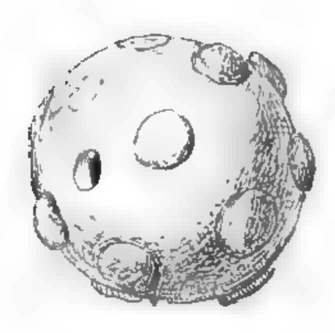
Hr. v. Tröltsch fügt hinzu, dass das fragliche Stück sich in der Sammlung zu Donaueschingen befindet und dass es von dem „Lagerplatz" (Ringwall) auf dem Hohenlöwen, einem der vulkanischen Bergkegel des Hegau's bei Singen, herstammt, wo auch andere Bronzen und Steinwerkzeuge gefunden wurden. Der Abschnitt *a b* misst 32,7, *b c* 6,2, *c d* 3,5 *mm*; der Querschnitt bei *e* 4, bei *f* 6 *mm* und ist an beiden Punkten quadratisch. Die Krümmung sei absichtlich gemacht und nicht durch Verbiegung entstanden. Uebrigens sei ein ähnlicher Gegenstand in der Pfahlbaustation „grosser Haumesser" bei Wollishofen am Züricher See gefunden (Antiqua 1883 Nr. 7). —

Hr. Virchow vermag über weitere Funde der Art nichts zu sagen. Die Form des Geräthes habe die grösste Aehnlichkeit mit den sogenannten „Pfeifenräumern" aus Messing, die er seiner Zeit noch in vielfachem Gebrauche bei unseren Arbeitern gesehen habe. Zu einem ähnlichen Zweck, dem Offenhalten oder auch vielleicht dem Bohren oder Einbrennen enger Kanäle, dürften auch wohl die prähistorischen Werkzeuge dieser Art gedient haben.

(12) Hr. Behla in Luckau übersendet mit Schreiben vom 29. Januar eine

Klapperkugel von Freesdorf.

„Ich erlaube mir zur Ansicht ein eigenthümliches, rundes Thongeräth zu senden, welches aus dem Luckauer Moor in der Nähe des Freesdorfer Rundwalles ausgegraben wurde, in einer Gegend, wo schon viele prähistorische Sachen zu Tage gefördert wurden. Es hatte nach der Beschreibung des Finders ursprünglich etwa $^1/_2$ *cm* lange Fortsätze, welche von den Kindern desselben beim Spielen allmählich abgebrochen wurden. Beim Schütteln des Thongeräths bemerkt man ein Klappern; es scheint eine Klapper gewesen zu sein, die auf einen Stiel gesteckt wurde. Eine derartige Kinderklapper ist mir in unserer Gegend noch nicht zu Gesicht gekommen." —



Hr. Virchow: Das von Hrn. Behla eingesendete und nebenstehend in natürlicher Grösse abgebildete Stück bietet auf den ersten Blick eine grosse Aehnlichkeit dar mit den Köpfen jener grossen Schmucknadeln, wie sie namentlich aus den Bronzestationen der westschweizerischen Seen bekannt sind. Es ist eine grosse Hohlkugel mit einer runden Oeffnung; am Umfange der Kugel sitzt eine Reihe rundlicher, halb eingedrückter, halb angeklebter Thonplättchen auf. Allein die Angabe, dass diese Thonplättchen ursprünglich lange Fortsätze getragen haben, sowie der Umstand, dass die Kugel aus Thon ist und irgend einen beweglichen Körper enthält, macht die Ansicht des Hrn. Behla, dass es eine der in so vielen Formen vorkommenden Klappern war, sehr wahrscheinlich. Ob gerade eine Kinderklapper, ist damit noch nicht gesagt; möglicherweise konnte es ja auch eine zu ceremoniellen Zwecken dienende „Rassel" sein.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit erwähnen, dass ich bei einem Besuche des neuen Museums in Neuchatel (30. März 1885) die grossen Schmucknadeln mit Hohlköpfen genauer betrachtet habe. Die Mehrzahl derselben zeigt nur eine Anzahl von kleinen, napfförmigen Vertiefungen an der Oberfläche, welche zum Theil leer, zum Theil mit einer weisslichen Masse gefüllt sind, so dass es scheinen könnte, als sei darin eine weisse Incrustation enthalten gewesen. Aber eine grosse Knopfnadel von Hauterive und eine andere von Auvernier haben an der Stelle der Vertiefungen kleine Bronzeplättchen, und es wird daher wohl angenommen werden müssen, dass dies die Regel war. An der von Auvernier sass unter den Bronzeaugen eine röthliche Masse. Der Conservator des Museums, Hr. Wavre gestattete mir, Proben der „incrustirenden" Masse mitzunehmen. Hr. Olshausen hat dieselben untersucht: die rothe Masse erwies sich als Sand mit Eisenoxyd, die weissliche bestand aus kupferhaltigem Sand mit Kohlen- und Muschelpartikelchen. Beides sind also wohl spätere Ansätze aus dem Seegrunde.

(13) Hr. Telge zeigt eine reiche Auswahl von Schmuckgegenständen aus fränkischen Gräbern, welche von Hrn. Aus'm Werth eingesendet sind.

(14) Hr. Ehrenreich macht die von ihm am Rio Doce aufgenommenen Photographien von Botocudos der Gesellschaft zum Geschenk.

(15) Hr. Virchow bespricht

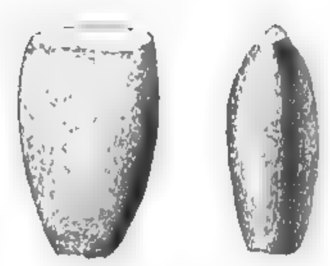
Hämatitbeile aus dem Sennaar und aus Griechenland.

In der Sitzung vom 22. Juni 1884 (Verh. S. 294) legte ich Steinbeile von Hämatit aus dem Lande der Monbuttu vor, die wir dem jetzt seit so langer Zeit von jeder Verbindung mit Europa abgeschnittenen Dr. Schnitzler (Emin Bey) verdankten. Nachträglich stiess ich in der Schrift von Friedr. Mook (Aegyptens vormetallische Zeit. Würzburg 1880 S. 29) auf die Angabe, dass das Museum in Freiburg in der Collection Rosset ein polirtes Steinbeil aus Rotheisenstein besitze, nach Annahme von K. W. Rosset aus Sennaar stammend. Der Verf. bemerkt dabei, es dürfe „uns dies einigermaassen in Erstaunen setzen", da sonst nur ein polirtes Porphyrbeil von Arcelin bei Abu Mangar (auf dem linken Nil-Ufer, stromabwärts von Assuan) und ein polirtes, rundes, blattförmiges Exemplar von nubischem Ursprunge im Museum Bulak bekannt seien.

Ich wendete mich zur Aufklärung des ersteren Fundes an Hrn. Dr. Schoetensack in Freiburg. Derselbe hat einen eingehenden Bericht eingesendet, den ich vorlege. Darnach dürfte die Zone, innerhalb deren sich derartige Geräthe in Ostafrika finden, eine weiter ausgedehnte sein, als bisher vermuthet werden konnte. Vielleicht könnte gelegentlich auch das Stück von Bulak einer genaueren Betrachtung unterzogen werden.

Wie ich aus Citationen in den Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme. 1885. Févr. p. 85 et Sept. p. 441 ersehe, hat Hr. A. Issel die afrikanischen Hämatitbeile, wie es scheint, ohne von unseren Erörterungen zu wissen, gleichfalls besprochen. Er erwähnt zuerst (Annali del Museo Civico di Storia nat. di Genova. 1884. Vol. XV) eine dem Reisenden Eraldo Dabbene durch einen ägyptischen Obersten, der sie aus dem Lande der Niam-Niam mitgebracht hatte, geschenkte Axt von 103 *mm* Länge, 53 Breite und 20 Dicke. Später (ibid. 1885) erwähnt er das Freiburger Exemplar, sowie ein anderes, noch grösseres, fast 20 *cm* langes aus den Gebirgen westlich von Kabaiendi, nahe der Grenze der Niam-Niam und der Monbuttu, welches im Besitze des Dr. Schnitzler gewesen sei. Daran schliesst er die zwei, im Berliner Museum befindlichen (von uns dahin abgegebenen) Stücke und endlich zwei im Museum von Vesoul, Haute-Saône, aufbewahrte, von denen eines von Bakel am Senegal, das andere von Senondebu, einer französischen Station auf dem rechten Ufer des Falemé, nahe bei Bondu, herstamme. Darnach gäbe es also derartige Stücke auch in Westafrika.

Bei Gelegenheit meiner früheren Mittheilung habe ich auf allerlei Funde von bearbeitetem Hämatit aus der Troas, aus Assyrien und Griechenland hingewiesen. Ich hatte dabei übersehen, worauf ich erst durch die Vorbereitungen zu unserer kleinen prähistorischen Ausstellung zu Ehren des internationalen geologischen Congresses wieder aufmerksam wurde, dass wir durch die Güte des Hrn. Hirschfeld schon seit langer Zeit ein recht interessantes Stück aus Euboea besitzen. Dasselbe wurde in der Sitzung vom 24. Juni 1871 (Verh. S. 106) angekündigt als ein „nur an der Schneide geglätteter, 7 *cm* langer Hammer". Er ist seitdem in unsere Hände gelangt (s. die Abbild.). Die damals in der Kgl. Bergakademie veranstaltete Untersuchung ergab als Bestandtheile Thonerde, Eisenoxyd, wenig Eisenoxydul, Spuren von Mangan, Titansäure, Kieselsäure; H = 6—7. Ich habe jetzt



$^1/_2$ natürlicher Grösse.

noch einmal Hrn. Hauchecorne um eine Bestimmung ersucht; er sagt in einem Schreiben vom 28. December v. J., dass das Beil aus verkieseltem, oolithischem, thonigem Rotheisenstein bestehe, in welchem zahlreiche schwarze Titaneisenkörnchen liegen. Die Härte sei verhältnissmässig sehr gross, 6—7, an scharfen Ecken Glas ritzend.

Das Stück ist ungemein roh und dem Anschein nach aus einem passenden Geröllstück ganz knapp durch Klopfen und Reiben hergestellt. Nur ein ganz schmaler Streif an der sehr scharfen Schneide ist wirklich geschliffen; die ganze übrige Oberfläche hat eine rauhe, etwas granulirte Beschaffenheit. Die Form ist durch Dicke und starke Wölbung der Flächen ausgezeichnet. Das hintere Ende ist stark verjüngt und, zum Theil auch durch unsere Untersuchung, etwas verletzt. Die Länge beträgt gegenwärtig nicht viel über 6 *cm*. Die Seitenränder sind verhältnissmässig scharf und leicht gewölbt.

Hr. v. Heldreich hat uns in der Sitzung vom 14. Juni 1873 (Verh. S. 111) berichtet, dass die ersten wenigen Steingeräthe, welche das naturhistorische Museum in Athen erhielt, im Jahre 1863, aus der Umgegend von Kumi in Euboea stammten, wo sie *ἀστροπελέκια* genannt würden; es waren „keilförmige Beile mittlerer Grösse". Andere Fundorte waren Stura und Distos (an einem kleinen See). Hr. v. Heldreich gab damals (S. 112) auch schon an, dass Magneteisenstein und Rotheisenstein in Hellas zu Steingeräthen verwendet sei, jedoch sagte er nicht, ob gerade die Stücke von Euboea in diese Gruppe gehörten.

Für die Culturgeschichte haben diese Thatsachen ein nicht geringes Interesse, da sich an Euboea die Tradition ältester Eisenfabrikation knüpft. Strabon (Erdbeschreibung, Buch X. Abschn. III. § 19. Uebers. von Grosskurd II. S. 315) erzählt: „eherne Waffen legten zuerst die Kureten in Euboea an, weshalb sie auch von Chalkos, Erz, Chalkider benannt wurden". Der Schritt von der Herstellung blosser Steinbeile aus Hämatit bis zum Schmieden von Eisen ist freilich ein recht grosser, indess scheinen die vielen Angaben über die Benutzung von Meteoreisen zur Anfertigung von Waffen doch darauf zu deuten, dass natürliche Eisengerölle zuerst in Gebrauch gezogen wurden. Meines Wissens sind Geräthe aus Meteoreisen noch nirgend nachgewiesen, aber schon die von Emin-Bey berichtete Erzählung der Monbuttu, welche die Hämatitbeile als Geräthe aus Meteoreisen bezeichnen, und der Name der *ἀστροπελέκια* deuten darauf hin, dass man Gerölle von Eisenglanz mit Meteoreisen verwechselt hat.

Die Berichte über das natürliche Vorkommen von Eisenerzen auf Euboea sind von den HHrn. C. Neumann und J. Partsch (Physikal. Geographie von Griechenland. Berlin 1885. S. 233) zusammengestellt worden. Ich hebe daraus das Vorkommen von Thoneisenstein in grösseren und kleineren Knollen im Kalkmergelschiefer von Kyme am heutigen Cap Chili hervor. Ein ausgedehnterer Grubenbau mit weiterer Verarbeitung des Eisens wird nur von Chalkis und dem Ocha angegeben. Immerhin scheint gerade Euboea ein sehr geeigneter Ort zu sein, wo die Frage von dem Uebergange von der blos mechanischen Bearbeitung des Eisensteins zu der heissen Bearbeitung des Eisens möglicherweise eine objektive Beantwortung finden könnte. —

Folgendes ist der Bericht des Hrn. Otto Schoetensack zu Freiburg in Baden (vom 26. Januar) über das

Hämatitbeil aus dem Sennaar.

Das im hiesigen ethnographisch-prähistorischen Museum befindliche, mit Nr. 596 bezeichnete, Hämatitbeil ist von † Fr. Rosset, Civilgeneralgouverneur von Darfur,

als Meteorstein aus Nubien eingesandt; nach einer späteren Angabe des Genannten stammt es von Sennaar am blauen Nil.

Das Beil hat 13,6 *cm* in der Länge, 5,3 *cm* in der grössten Breite und 3,9 *cm* in der grössten Dicke, weist also annähernd die Dimensionen des in Fig. 1 (Sitzungsbericht vom 22. Juni 1884) abgebildeten Beils aus dem Lande der Monbuttu auf; dagegen läuft das im Freiburger Museum befindliche Beil, wie die nebenstehende Skizze zeigt, nicht so spitz zu, verjüngt sich vielmehr allmählicher. Das Sennaar-Beil, dessen absolutes Gewicht 719 *g* ist, hat am zugespitzten Ende eine den Geröllcharakter tragende Vertiefung; ob die an der Schneide befindlichen Eindrücke auf gleiche Weise oder durch den Gebrauch entstanden sind, wage ich nicht zu entscheiden.


$^1/_2$ natürlicher Grösse.

Die Farbe des Minerals ist äusserlich bräunlichroth (Radde's Farbenskala 30 b—c); im frischen Bruch erscheint es feinkörnig und stahlgrau glänzend. Der Strich ist blutroth matt, die Härte ist 6—7, liegt also zwischen Feldspath und Bergkrystall, das specifische Gewicht beträgt 5,189. Das Mineral ist schwach magnetisch und wirkt nur auf die astatische Magnetnadel ein.

Der ganze Befund, insbesondere das hohe specifische Gewicht, spricht dafür, dass wir hier ein sehr reines und dichtes Rotheisenerz (Hämatit) vor uns haben, welches, wie es Herr Dr. H. Wedding hinsichtlich der Monbuttu-Beile erklärt hat, ausser Fe_2O_3 nur Spuren anderer Stoffe enthalten kann. Um allen Zweifel hierüber zu beseitigen, entschloss ich mich zur Vornahme einer quantitativen chemischen Analyse, welche denn in der That 99,28 pCt. Fe_2O_3 ergab; von Kieselsäure waren nur Spuren nachzuweisen, Mangan fehlt gänzlich.

Schliesslich erlaube ich mir bezüglich der Seite 295 (Sitzung vom 22. Juni 1884) angeführten Analyse des Herrn Gastinel-Bey in Cairo noch Folgendes zu bemerken:

Da Eisenoxyd in der reinsten Varietät, nehmlich als makrokrystallinisch ausgebildeter Eisenglanz, ein specifisches Gewicht von höchstens 5,28 hat, die Dichtigkeit des Quarzes aber nur 2,5—2,8 beträgt, so ist bei einem Rotheisenerz mit einem Kieselsäuregehalt von 44,60 pCt. ein specifisches Gewicht von 5,1564 höchst auffallend, und dürfte in besagter Analyse bezüglich des Kieselsäuregehaltes ein Irrthum obwalten, was sich auch durch die Erklärung des Hrn. Dr. Wedding ergiebt, dass das Material als denkbar reinster Hämatit anzusehen sei. —

Hr. Olshausen bemerkt, dass Hämatitstückchen sich gelegentlich in nordischen Gräbern finden; noch im Jahre 1884 konnte er dies für ein Grab bei Gönnebek, Ksp. Bornhöved in Holstein, feststellen, diese Verh. 1884 S. 530; Handelmann, Kieler Bericht 38 S. 23; Mestorf, Vorgeschichtliche Alterthümer aus Schleswig-Holstein, Hamburg 1885, Nr. 247.

(16) Der Vorsitzende theilt mit, dass nach einer mündlichen Verständigung mit dem Vorstande des deutschen Kolonialvereins der letztere beabsichtigt, eine

Enquete über Acclimatisation

zu veranstalten und das Material in Form eines Blue-book der im Herbst zu Berlin tagenden Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte vorzulegen.

(17) Hr. Bartels hat sich hinsichtlich der von dem Vorsitzenden angeregten Frage über die Acclimatisation der Europäer in tropischen Klimaten mit dem holländischen Militärarzt Dr. Beyfuss zu Oenarang auf Java in Verbindung gesetzt. Er legt folgenden Brief desselben vor, betreffend die

Acclimatisation der Europäer in Niederländisch-Indien.

Mit Vergnügen ergreife ich die Feder da, wo es gilt, zur Beantwortung einer in Deutschland momentan brennenden Frage mit Hülfe meiner Erfahrung während eines längeren Aufenthaltes im Tropengebiete mich irgendwie nützlich machen zu können.

So verfolgte ich das mir in Ihrem Briefe gesandte, höchst wichtige Thema des verehrten Herrn Virchow sofort mit grösstem Interesse; ich musste mir aber leider im Anfange der Untersuchung schon sagen, dass von einer Erforschung und Feststellung der Frage, wie Weisse (Europäer) in den Tropen betreffs ihrer Progenitur sich verhalten — in den niederländischen Kolonien keine ergiebigen Resultate zu erwarten sind und zwar aus verschiedenen Gründen.

Besteht doch das grösste Contingent der weissen Bevölkerung hier aus Beamten, Offizieren, Kaufleuten in den grösseren Hafenplätzen und Plantagenbesitzern, bez. Pächtern, die wohl zahlreich mit europäischen Frauen verheirathet sind, jedoch nach Verlauf von ungefähr zwanzig Jahren die Colonie wieder verlassen und ihre Kinder mitnehmen, und wenn diese eine Ehe mit einer Europäerin eingehen, nach ungefähr gleichem Intervall der Heimath wieder zusteuern.

Ein anderer Umstand, der uns die Frage erschwert, liegt darin, dass seit der Gründung der ostindischen Compagnie die Holländer aus Mangel an europäischen Frauen sich mit javanischen und anderen Völkerrassen innig geschlechtlich vermischt haben, woraus so complicirte Verhältnisse entstanden, dass jede Rasse in Bruchtheilen auszudrücken illusorisch wäre, und doch werden öfters die aus solchen Rassen hervorgehenden Frauen und Männer zu den „europäischen" gerechnet. —

Ein frappantes Beispiel dieses hier herrschenden Zustandes erwähnt Dr. van der Burg in dem „Geneesheer van Nederl. Indie", Batavia 1882:

Europäer, Afrika-Negerin; Armenier, Sundanesische Frau; Europäer, Javan. Frau

Sohn Sohn Tochter

Tochter

Tochter

Es ist darum mit grosser Mühe verbunden, rein sich erhaltende Familien aufzufinden, und glückt dieses, so ist die Zahl derselben so erheblich klein, dass man Schlussfolgerungen von grosser Tragweite vermeiden müsste.

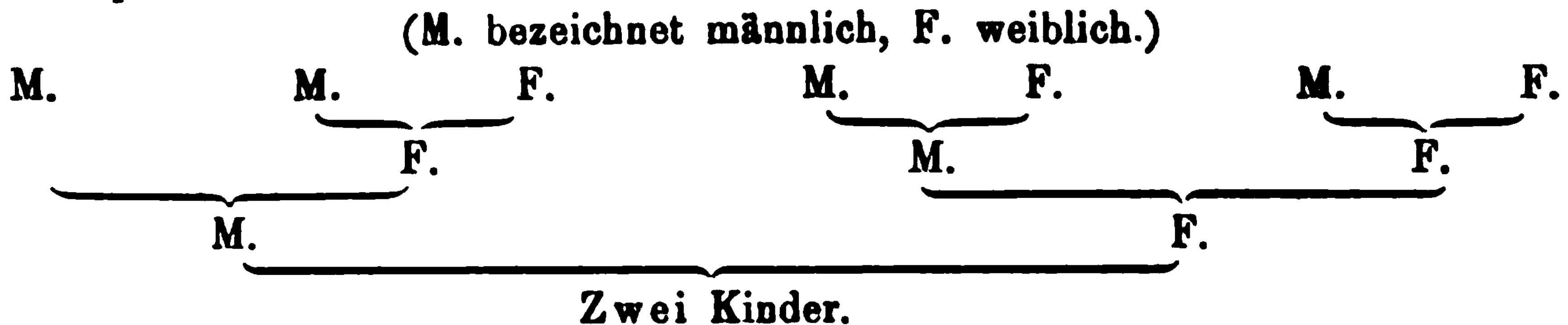
Ich wandte mich sofort an zwei Collegen, die durch Arbeiten auf ethnologischem und anthropologischem Gebiete sich einen wohlverdienten Namen erworben haben: an Dr. van der Burg, langjährigen, viel beschäftigten Arzt in Batavia, Präsidenten verschiedener wissenschaftlicher Gesellschaften und correspondirendes Mitglied der Königlichen Akademie der Wissenschaften in Amsterdam, und Dr. Gronemann in Djoejokarta.

Der Erstere verwies mich auf sein Buch „de Geneesheer in Nederl. Indie", Batavia 1882 (im Besitz der Königl. Bibliothek in Berlin), in welchem er die Frage der Nachkommenschaft unter Europäern in den Tropen berührt, und entnehme ich demselben in kurzen Zügen das Folgende:

„Wir können noch einen Blick auf die Fortpflanzung einer Menschenrasse in einem Klima werfen, in welchem sie ursprünglich nicht zu Hause gehört. — Das ist ein Gegenstand, über den viel, viel geschrieben ist und steht er im engen Zusammenhange mit der Möglichkeit, Indien (Niederl. Indien) zu kolonisiren. Ich (Dr. v. d. Burg) habe es mir Jahre lang angelegen sein lassen, Beispiele zu sammeln für eine lange Zeit fortgesetzte Fortpflanzung unter in Indien geborenen Europäern (Kreolen, Eurasiaten), weiter jedoch als auf das zweite und dritte Geschlecht kam ich nicht, da stets wieder ein frisches europäisches oder inländisches Element hinzutrat.

„Die am weitesten zu verfolgende Generation, die ich konstatiren konnte, erkennt man aus einem hier gezeichneten Stammbaum, an welchem die erste Reihe in Europa Geborene vorstellt, die ferneren in Indien zur Welt kamen.

(M. bezeichnet männlich, F. weiblich.)



Zwei Kinder.

„Zur Zeit meiner Untersuchung über diesen Gegenstand wurde mir von einigen Seiten mitgetheilt, dass in den Molukken eine Insel existire, auf der sich seit ein paar Jahrhunderten Europäer fortgepflanzt hätten, ohne sich je mit Eingeborenen vermischt zu haben; die Menschen sollten weiss sein, mit blonden Haaren und blauer Iris u. s. w.

„Dieser vage und von mir angezweifelte Bericht fand jedoch eine glaubwürdige Bestätigung in dem, was Dr. A. B. Meyer in Dresden in Petermann's Mittheilungen erwähnt und zwar aus einem Briefe, den er von Hrn. J. G. Riedel, Oud Resident, über diesen Gegenstand empfing.

„Dieser Autor schreibt, dass auf der Insel Kisser, welche zu der Allorgruppe oder den Süd-Ost-Inseln (Zuid-Oosten-Eilanden) der Molukken gehört, Menschen wohnen, welche gross und kräftig gebaut sind; einzelne Männer und Frauen haben blondes Haar und sind so weiss wie Nordeuropäer, haben alle kleine Hände und Füsse, und, nach ihren Namen zu urtheilen, stammen sie von Holländern, Deutschen und Franzosen ab; sie sprechen kein malaiisch, sondern kisersch. Ihre Vorväter waren Soldaten im Dienst der ostindischen Compagnie, die in Kisser zwei Forts besassen, deren Ruinen noch zu erkennen sind.

„Die Insel Kiser oder Kisser liegt 8° südl. Breite, nordöstlich von Timor; sie gehört zu der „Residentie" Amboina."

In der zweiten Ausgabe des oben citirten Werkes des Dr. van der Burg behauptet er jedoch in Erfahrung gebracht zu haben, dass die soeben besprochenen Bewohner der Insel Kiser nicht als ein vollkommener Beweis einer mit Erfolg stattgefundenen Fortpflanzung betrachtet werden können, da auf diese Insel — der vielen schönen Frauen wegen — häufig Walfischfahrer gekommen sind.

Der Brief des Dr. Gronemann bestätigt ebenfalls die Unergiebigkeit des Untersuchungsfeldes, wenn er sagt:

„Während eines Zeitraumes von 27 Jahren, die ich in Java zugebracht, habe ich weder in Batavia, noch in den Preanger, noch in den Vorstenlanden (Djokjo-Solo) eine einzige europäische Familie gekannt, deren Mitglieder bis ins 3. Geschlecht in Java zu verfolgen waren, oder sie hatte sich mit „indischen" Rassen vermischt."

Und nun erwähnt auch Gronemann der von mir bereits oben citirten Gründe für diese merkwürdige Erscheinung. —

„Aber", so schreibt er, „es würde verkehrt sein, daraus zu folgern, dass ein 2. und 3. oder selbst ein 4. Geschlecht steril sein müsse. Ich für meine Person finde keinen einzigen Grund, um die Möglichkeit anzuzweifeln. Indien (Java), mit Ausnahme einzelner miasmatisch vergifteter Küstenstriche, ist nicht ungesund; meiner Ueberzeugung nach selbst gesunder, als z. B. die Niederlande mit ihren Brustaffectionen und Typhusepidemien, die hier wenig oder gar nicht bekannt sind. (Ich [Beyfuss] füge noch hinzu, dass Scarlatina und Typhus abdominalis hier nie beobachtet sind, Masern und Diphtheritis sehr milde auftreten.)

„Es ist wahr, wir haben hier Lebererkrankungen, Aphthae, Dysenterie und Biribiri, jedoch vermeine ich behaupten zu können, dass die meisten dieser Affectionen mehr die Folge von Excessen in Baccho und ermüdenden Expeditionen und Entbehrungen der Soldaten zuzuschreiben sind, als allein dem Klima. Und zwar gilt dies von sumpflosen und gut drainirten Ebenen, wie viel mehr von den kühleren herrlichen Berggegenden. Dort ist die grosse Hitze unbekannt und selbst in den Küstenstrichen ist sie viel geringer, als in Vorder-Indien, Arabien und Aegypten.

„Ich habe sehr viele Vollblut-Europäer gekannt, die 80 Jahre und älter wurden und nie krank gewesen waren und dennoch ein ermüdendes, sorgenvolles Leben das ihre nennen konnten. Warum sollten ihre Kinder und Enkel nicht so gesund sein können? Meines Erachtens müssten sie noch grösseren Widerstand den Klima-Einflüssen bieten können, unter denen sie geboren und aufgewachsen sind, als die Eltern und Grosseltern, die im höheren Lebensalter aus einem ganz anderen Welttheile herüber kamen." — So weit Dr. Gronemann.

Sie ersehen also aus dem Wenigen, was ich Ihnen bieten kann, dass wir mit einer glänzenden und maassgebenden Zahlenreihe der obigen Frage bis jetzt noch nicht näher treten können, jedoch schliesse ich mich in der Beziehung der Ansicht des Dr. Gronemann an, dass wir aus dem Mangel an positivem Material die umgekehrte Schlussfolgerung nicht ziehen dürfen.

Wir fassen ausserdem den Begriff „tropisches Klima" meist viel zu allgemein auf und habe ich bereits in Europa der Ansicht selbst unterrichteter Menschen entgegentreten müssen, die sich unter demselben nicht nur ausserordentlich hohe Tagestemperatur, abwechselnd mit rasch eintretendem nächtlichem Abfall der Temperaturcurve, vorstellten, sondern Sumpfboden, unaufhaltsame Regengüsse in dem Westmonson, unbrauchbares Trinkwasser und nicht zu entgehende Malariaeinflüsse davon unabscheidlich dachten.

Hier in Java besteht oft in geringen Ortsabständen mehr Verschiedenheit von Klima mit grosser hygieinischer Bedeutung, als in einem Lande jenseits der Linie. Kann man doch aus den Küstenniederungen mit ihren verderblichen Ausdünstungen oder Infectionskeimen, deprimirender Wärme, oft ungeniessbarem Trinkwasser u. s. w. innerhalb drei bis vier Stunden sich in ein Höhenklima begeben (2 — 3000 Fuss), dem der Europäer nicht allein gewachsen ist, sondern wo er meiner Ueberzeugung nach unter günstigen Chancen mit europäischen Frauen erfolgreich eine gesunde, in viele Geschlechter reichende Nachkommenschaft erzielen würde.

Ich habe als Arzt genugsam Familien, die als Plantagenbesitzer in jenen Berggegenden ihr Domicil hatten, beobachten und Vergleiche mit ihren Kindern und jenen aus den Niederungen oder den Seeplätzen anstellen können, um einen noch frappanteren Unterschied zu finden, als in Berlin zwischen einem bleichen Gymnasialkinde und einem derben Bauernjungen aus der Mark.

Ausser zeitweise auftretenden intermittirenden Fiebern, die auch in den Bergen beobachtet werden, ohne den perniciösen Charakter der Küstenstrichfieber zu besitzen, erfreuen sich selbst die Eltern und Kinder einer stetigeren Gesundheit, als im gleichen Fall die Europäer.

Würde mir dagegen die Frage vorgelegt werden: ist dieses oder jenes Tropenland oder die Tropen im Allgemeinen für den Europäer kolonisirbar mit Erfolg und ohne frischen Nachschubes zu bedürfen? so würde die Antwort nie peremptorisch ja oder nein lauten können, bevor nicht positive Angaben vorliegen mit Rücksicht auf Bodenbeschaffenheit, Höhe über dem Meeresspiegel, mittleren Thermometerstand, Feuchtigkeitsgrad der Luft (Hauptminima und Maxima) und des Bodens, Niederschläge und Winde, Trinkwasser, Lebensmittel u. s. w.

Eine wichtige Sache ist auch ferner, ob die immigrirende Bevölkerung das Land selbst bebauen müsste oder sich dazu der Eingeborenen bedient. Ich muss die Möglichkeit, dass eine landbauende Volksklasse in den Niederungen, selbst bis zu 2000 — 2500 Fuss Höhe, den Boden urbar und ertragsfähig machen kann, negiren, da erstens die Arbeit unter der hohen Temperatur zu ermüdend sein würde, zweitens aber der Europäer durch seine Beschäftigung mit dem Boden (und geschieht dies auch noch so oberflächlich) einer Malariainfection einen grossen Weg entgegengeht, wie ich diesen Satz bei neueren Eisenbahnbauten genugsam fesstellen konnte.

Es wurde selbst wahrgenommen, dass ein früher als hygieinisch günstig bekannter Ort nach den Eisenbahnbauten zeitweise von heftigen Malariaepidemien heimgesucht wurde.

Verschweigen möchte ich auch nicht zwei andere nicht unwichtige Faktoren, die in den tropischen Niederungen, in welchen sich leider der grösste Theil der Europäer ihres Berufes wegen aufhalten muss, einer gesunden Nachkommenschaft verderblich werden.

Die bald eintretende Anaemie der europäischen Frau, verbunden oder gefolgt von oft abundanten leukorrhoischen Eiweissverlusten, welche eine grosse Reizbarkeit des Genitaltractus und pathologische Veränderung der Gewebe nach sich zieht, enthält eventuell dem Säugling eine genügend kräftige Muttermilch vor, während Ammen bei der grossen Antipathie der javanesischen Frauen gegen diese Stellung schwierig zu erhalten sind.

Weiter aber ist die frühreife Entwickelung der hier geborenen Kinder zu berücksichtigen. Die weiblichen javanesischen Bedienten sind gewissenlose und moralisch depravirte Geschöpfe, die einem Kinde alles sexuell gestatten, was in Europa dem körperlich entwickelten Menschen erst gewährt wird.

Wird dieses Faktum gewiss vielfach übertrieben, so muss doch dieser Einfluss bei der Frage einer geschlechtlichen Fortpflanzung eines kräftigen Nachwuchses immerhin in Rechnung gezogen werden.

Wenig oder gar nichts wissen wir leider über die Schicksale der menschlichen Organe bei einer höheren Temperirung (hier Tropenhitze) im Verlauf einer bestimmten Zeit, und darüber, inwiefern durch einen sogenannten Akklimatisationsprozess, dem ein Jeder sich unterziehen muss, die Wärmeregelung in unserm Haushalt sich ändert und Wärmeabgabe und Produktion sich in's Gleichgewicht zu setzen suchen.

Bei Thieren aus einer gemässigten Zone, die hier eingeführt wurden, wie Kühe, Schafe und Schweine, beobachtete ich, dass sie sich mit Erfolg kräftig fortpflanzten, ohne Kreuzung mit einheimischen Gattungsthieren.

Kommen wir nach dieser kleinen Abschweifung auf die Frage zurück, ob die

Annahme der Sterilität von Menschen im 3. Geschlecht hier in Indien begründet werden kann, so ist derselben aus Mangel an verlässlichem Material vorläufig nicht näher zu treten, obwohl ich persönlich überzeugt bin, dass Europäer unter günstigen Umständen wohl fortpflanzungsfähig bleiben können, selbst über das 3. und 4. Geschlecht hinaus.

Hr. Dr. Gronemann bittet Hrn. Virchow, ihm bei der Erklärung folgender Thatsache behülflich sein zu wollen: „Kinder von Europäern oder Mischlingen (Sinjos, männlich, und lipláps, weiblich, genannt) von javanischen Frauen sind fast ohne Ausnahme schwarz behaart und mit dunkler Iris. Liegt diese Erscheinung in dem Ueberwiegen der Rasse oder der Mutter als solcher?" Das umgekehrte Verhältniss kommt fast nie vor; das einzige mir bekannte Beispiel, wo sich ein Javaner mit einer europäischen Frau geschlechtlich einliess, blieb kinderlos.

Dr. van der Burg behauptet die Erfahrung bei Mischehen zwischen Chinesen und javanischen Frauen gemacht zu haben, dass gerade die Kinder, welche denselben entsprossen waren, mehr den mongolischen Typus zeigten und auch in Sitten, Gebräuchen, Manieren und Denken (kaufmännischen Eigenschaften) dem Vater glichen. Ich kann dieser Beobachtung in allen Punkten beipflichten. —

Hr. Virchow bemerkt auf die Anfrage des Hrn. Gronemann, dass es unzweifelhaft nicht die Mutter als solche, sondern nur die Mutter als Trägerin stärkerer Rassen- oder Individual-Eigenschaften ist, welche die Bildung des Sohnes beherrscht.

(18) Hr. F. Jagor erstattet Bericht über die Ergebnisse der neuesten indischen Volkszählung in Betreff der

Sterblichkeit der Eingeborenen und Europäer in Ostindien.

In der ausserordentlichen Sitzung vom Juni vorigen Jahres hat Herr Heimann, Herausgeber der Zeitschrift für Versicherungswesen, einen Vortrag über die Sterblichkeit der Eingeborenen und Europäer in Ostindien gehalten, nach welchem der Schluss berechtigt schien, dass das indische Klima am verderblichsten für den Eingeborenen, kaum minder verderblich für den englischen Privatmann, am günstigsten für den englischen Beamten und Soldaten sei[1]). Das zu dem Vortrage benutzte, der Gesellschaft überlassene Material ist mir von dem Herrn Vorsitzenden anvertraut worden, damit ich untersuche, ob nicht etwa ein Missverständniss an diesem unerwarteten Ergebniss betheiligt sei? Dies ist in der That der Fall, wenigstens so weit die Engländer unter sich in Betracht kommen.

Herr Heimann erklärt nehmlich, dass die Engländer in Indien in zwei Klassen einzutheilen sind: die vom Covenanted service, alle hohen und niederen Beamten und Soldaten umfassend, und die vom Uncovenanted service, die in Privatstellungen befindlichen. Ersteren werde es durch eigene Mittel oder Unterstützung der Regierung möglich gemacht, ihre durch das Klima angegriffene Gesundheit durch längeren Aufenthalt in Europa oder in gesunden Berggegenden wieder zu kräftigen, während dies denen vom Uncovenanted service, also Privatpersonen, nie oder nur selten möglich ist. Daher sei die Sterblichkeitszahl jener vom 40. Lebens-

---

1) Zu meinem Bedauern war ich in jener Sitzung nicht anwesend und da der Vortrag in unseren Verhandlungen nicht abgedruckt ist, so kann ich nur auf den in der Zeitschrift für Versicherungswesen enthaltenen Bericht Bezug nehmen.

jahre an so viel günstiger, als die des Uncovenanted service, die fast der der Eingeborenen gleich stehe. Dies ist aber ein Irrthum: Der Covenanted civil service besteht aus Männern, die für den indischen Staatsdienst herangebildet, bevor sie England verlassen, ein Uebereinkommen „Covenant" unterzeichnen, worin ihre Rechte und Pflichten aufgezählt sind; ihre Gesammtzahl für ganz Indien beträgt übrigens nur etwa 820. Mit ihnen und den Officieren des Stabscorps werden fast alle höheren Regierungsämter besetzt. Abgesehen von einer 1870 zu Gunsten von Eingeborenen eingeschobenen Zwischenstufe: Statutory civil service, gehören sämmtliche übrige Beamte, Polizei, Verkehrswesen, öffentliche Arbeiten u. s. w., die über 200 Mark Jahresgehalt beziehen, vorwiegend wohl Europäer, aber auch Mischlinge und Eingeborene, dem Uncovenanted service an. Manche derselben sind hochbesoldet, die grosse Mehrzahl aber besteht aus Unterbeamten, die in beschränkten Verhältnissen leben und nicht in der Lage sind, sich von den Strapazen des Dienstes im indischen Klima durch gelegentliche Urlaubsreisen zu erholen; ebenso wenig ist die Regierung im Stande, ihnen die Mittel dazu zu gewähren. Nur die Soldaten, die aber weder dem Cov. noch dem Uncov. s. angehören, werden nach abgelaufener Dienstzeit heimgesandt. Privatpersonen dürfte es in der Regel leichter sein, ihren Wohnsitz zu verändern, als Unterbeamten; in den Sterbelisten werden sie aber nicht besonders erwähnt.

Dass hochbesoldete Staatsbeamte im höheren Lebensalter eine geringere Sterblichkeitsrate haben, als Unterbeamte, hat seinen Grund übrigens nicht allein in den häufigeren Urlaubreisen und der grösseren Pflege, die sie ihrem Körper zuwenden können; sie verlassen Indien, wenn sie sich invalide fühlen, sterben in England, wenn nicht auf der Heimreise, und die englischen, nicht die indischen Sterbelisten verzeichnen ihren Tod.

Nach dieser Berichtigung bleibt aber immer noch die aus den Ergebnissen der Zählung hergeleitete Thatsache, dass die Sterblichkeitsziffer der Eingeborenen in Indien eher grösser ist, als die der Europäer[1]); dennoch würde es ein Trugschluss sein, wenn man daraus folgern wollte, dass die europäische Rasse sich in Indien acclimatisirt habe.

Ich bemerke hier ausdrücklich, dass dies auch Hrn. Heimann's Auffassung ist, wie er ausführlich in einem Briefe an mich auseinandersetzt, der mir durchaus das Richtige zu treffen scheint.

1) Sterblichkeit in Procenten.

Alter	Eingeborene Männer	Europäer in Indien: Uncov. serv.*)	Europäer in Indien: Militär	Europäer in Indien: Civil	Europäer in Indien: Stabsofficiere	England, Farr'sche Tafel, Männer
20—24	1,91	—	2,48	1,68	1,83	0,82
25—29	2,07	0,94	2,64	1,67	0,94	0,91
30—34	2,26	1,40	2,78	1,74	1,40	1,00
35—39	2,48	1,87	2,80	1,98	1,25	1,12
40—44	2,81	2,23	2,81	2,07	1,71	1,29
45—49	3,28	3,12	2,82	2,10	1,30	1,54
50—54	4,03	4,15	2,87	2,28	1,70	1,93
55—59	4,80	4,51	3,01	2,74	2,25	2,45
60—64	6,72	7,69	3,55	3,37	—	3,25
65—69	9,90	9,26	4,96	4,38	—	4,59
70—74	14,20	12,61	7,00	6,19	—	6,78
75—79	21,00	—	10,02	10,31	—	9,78

*) Im Uncov. serv. auch viele Nicht-Europäer.

Einige Mittheilungen aus den amtlichen Berichten über die indische Volkszählung von 1881 werden dazu beitragen, den scheinbaren Widerspruch zu beseitigen.

In der Nacht vom 17. zum 18. Februar 1881 ist in Indien zum ersten Male eine gleichzeitig im ganzen Lande vorgenommene Volkszählung ausgeführt worden, nachdem früher schon öfter locale, 1871 auch eine ziemlich allgemeine, aber an verschiedenen Tagen stattgefunden hatten.

Ueber die Ergebnisse der neuesten Zählung sind statistische Bearbeitungen der einzelnen Provinzen und ein Generalbericht in 3 Foliobänden (Report on the Census of British India 1881, London 1883) veröffentlicht worden. Erstere, die eine Fülle ethnographischen Materials enthalten, fehlten bisher in Berlin, sind aber jetzt durch die gütige Vermittelung des Bibliothekars im indischen Amte, Dr. Rost, dem wir schon so viele werthvolle Zuwendungen verdanken, in 27 Foliobänden und 2 Heften als Geschenk für die K. Bibliothek eingetroffen. Die Sterblichkeitsverhältnisse, die in dem Generalbericht 50 Folioseiten einnehmen, sind von einem Specialisten, Mr. Hardy, bearbeitet und später von diesem zum Gegenstande eines in dem Institute of Actuaries in London gehaltenen Vortrages gemacht.

Dieser Vortrag ist es, dem Hr. Heimann seine Mittheilungen entlehnt hat.

Die Zählung umfasst ganz Vorderindien, ausgenommen die französischen und portugiesischen Colonien und Kashmir, aber mit Einschluss von British-Birma, und weist eine Volksmenge von 253 891 821 auf einem Flächenraum von 1 378 044 engl. Quadratmeilen nach[1]).

In einigen Berichten wird mit Befriedigung hervorgehoben, dass sich die Bevölkerung bei dieser Zählung viel weniger abwehrend verhielt, als bei den vorangegangenen. Eine Volkszählung in Indien ist aber eine den Sitten des Volkes so fremdartige, widerstrebende Massregel, dass sie auf ganz ausserordentliche Hindernisse stösst. In einigen Distrikten mussten Truppen aufgeboten werden, um die Aufregung zu dämpfen, in anderen waren Zählungen gar nicht ausführbar und musste man sich auf blosse Schätzungen beschränken. Die amtlichen Register, wo solche überhaupt vorhanden, waren sehr mangelhaft, so dass die Ermittelung zuverlässiger Daten auf das äusserste erschwert wurde. Demungeachtet hat die Zählung bereits eine Menge unbekannter und unerwarteter Thatsachen zu Tage gefördert, Licht verbreitet, wo früher Dunkel herrschte, vor Allem aber eine Grundlage für künftige Zählungen geschaffen, von denen man mit Zuversicht erwartet, dass sie die werthvollsten volkswirthschaftlichen und ethnographischen Ergebnisse liefern werden. Trotz aller ihr naturgemäss anhaftenden Mängel wird man der glücklichen Durchführung einer solchen Riesenaufgabe, sowie der sorgfältigen Bearbeitung des Stoffes die höchste Anerkennung nicht versagen können.

Nicht minder muss man die Findigkeit anerkennen, mit der Mr. Hardy das ihm dargebotene spröde Material für die Ermittelung der Sterblichkeisverhältnisse zu verwenden sich abgemüht hat. Dass aber ein solcher Aufwand von Scharfsinn, ein solches Greifen nach Nothbehelfen nöthig waren, um offenbare Unrichtigkeiten zu beseitigen und störende Lücken auszufüllen, damit auch nur annähernd brauchbare Ergebnisse erzielt werden konnten, zeigt eben, auf wie unsicherer Grundlage seine Schlüsse ruhen. Es würde zu weit führen, auf diese Mängel im Einzelnen einzu-

---

1) Mit Einschluss von Aden und den Andamanen, die unter indischer Verwaltung stehen: 253 982 595 und zwar A. unter unmittelbar britischer Regierung: 101 292 504 M., 97 498 349 W., = 198 790 853 Personen. B. unter mehr oder weniger abhängigen indischen Fürsten: 28 705 503 M., 26 486 239 W. = 55 191 742 Personen; zusammen 253 982 595. Darunter 187 937 438 Hindus, 50 121 595 Mohamedaner, 6 426 511 Aboriginer, 3 418 895 Buddhisten (in Birma), 1 862 626 Christen.

geben; ich will nur erwähnen, dass ihre Aufzählung und die Beschreibung der zu ihrer Abstellung oder Abschwächung ersonnenen Adjustments vielleicht den grössten Raum in seinem Vortrage einnehmen; auch will ich nicht verschweigen, dass die aus der Zählung gewonnenen Daten für manche der daraus gezogenen Schlüsse nach Ansicht Sachverständiger in unseren statistischen Anstalten durchaus ungenügend sind. In ähnlicher Weise urtheilen übrigens die Herren in der Soc. of Actuaries; alle sind voll des Lobes über Mr. Hardy's Fleiss und Geschick, während sie ihre Bedenken gegen die unsichere Grundlage seiner Schlüsse unumwunden aussprechen.

Eine selbst dem Touristen auffallende, durch die Verfasser der Reports hervorgehobene Eigenthümlichkeit der indischen Bevölkerung ist das Ueberwiegen der Kinder, das Fehlen alter Leute. Während die wahrscheinliche Lebensdauer bei der Geburt in England 39,91 Jahre für Männer, 41,85 für Frauen, 40,88 für beide Geschlechter beträgt, findet Mr. Hardy für Indien 23,67 Jahre für Männer, 25,58 für Frauen, 24,63 für beide Geschlechter, nicht einmal $^{2}/_{3}$ der englischen Lebensdauer. Im 5. Lebensjahre stellt sich das Verhältniss etwas weniger ungünstig: 36 Jahre für Indien, 47 für England [1]).

Dieses ungünstige Verhältniss wird namentlich durch die sehr grosse Zahl von Todesfällen im frühesten Lebensalter [2]) bei einer entsprechend grossen Zahl von Geburten hervorgebracht. Selbst in normalen Jahren ist die Kindersterblichkeit viel bedeutender, als in England; durch periodisch wiederkehrende Hungersnoth und Epidemien wird sie beträchtlich gesteigert. Auch die Geburten nehmen dann ab [3]), so dass sowohl die Geburts- als die Sterblichkeitsraten, die in England sehr gleich-

---

1) Wahrscheinliche Lebensdauer im Mannesalter:

Alter	Eingeborene		Europäer	Englische	Preussen
	nach der Volkszählung	Militär	Uncov. serv.	Lebens-Tafel 3	Zeitsch. k. Stat. B. 1882
20	28,6	30,6	—	39,5	40,5
30	23,8	25,3	25,8	32,8	32,6
40	18,9	19,4	19,5	26,1	25,9
50	13.9	14,4	13,8	19,5	17,9
60	9,3	10,3	9,1	13,5	11,7
70	5,4	6,8	5,7	8,5	6,7

Mr. Hardy hebt die grosse Uebereinstimmung der Zahlen in den 3 ersten Colonnen hervor und kommt zu dem Schlusse, dass die Wirkung des Klimas auf Europäer und Eingeborene keine sehr verschiedene sei, wenn sie sich seinem Einfluss in gleichem Maasse aussetzen.

2) Das einzige Mittel, um in Indien die Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahre zu ermitteln, bieten einige Volksstämme der NW.-Provinzen, die neugeborene Mädchen umzubringen pflegten, weshalb bei ihnen seit 1870 Geburt und Tod der Kinder bis zum 12. Jahre unter Polizeicontrole stehen. Mr. Hardy berechnet die Mortalität bei ihnen = 28,27 pCt. für M., in England beträgt sie 14,5 pCt. (Reg. gener. 1878/83).

3) Aus den Alterstabellen ergiebt sich als eine Folge der Hungersnoth von 1876/78:

1. für die ganze Präsidentschaft Madras eine Einschränkung der Geburtsziffer. 2. für die von der Hungersnoth heimgesuchten Distrikte eine Hemmung (suspension) der Fortpflanzungsfähigkeit im 2. und 3. Jahre der Hungersnoth und darüber hinaus in einigen Distrikten. 3. eine grosse Kindersterblichkeit, 4. eine unverhältnissmässige Sterblichkeit männlicher Personen. Auch ist behauptet worden, dass gegen Ende der Hungersnoth, und in der Folge, das Verhältniss der weiblichen Geburten ein abnormes sei; die zuerst angeführten vier Wirkungen sind aber die am deutlichsten nachgewiesenen.

mässig verlaufen, in Indien grossen Schwankungen unterworfen sind. Beispielsweise betrug die

	Zahl der Fünfjährigen unter 10 000	
in den Jahren	1871	1881
in England	1352	1365
„ Madras.	1843	1265
„ Bombay	1866	1321
„ Bengalen	1696	1465
„ den Nordwest-Provinzen. . . .	1652	1267

Die Jahre vor 1871/72 waren Jahre der Fülle, 1877/78 Jahre der Hungersnoth. Die zahlreichen Geburten haben ihren Grund in den allgemeinen frühen Ehen [1]). Während 1871 die Zahl verheiratheter Frauen unter 45 Jahren in England und Wales 113 pro Mille betrug, war 1881 die Zahl der Frauen von entsprechender Altersstufe, nehmlich zwischen 12 und 38 Jahren [2]), in Indien 173 pro Mille, d. h. über 50 pCt. mehr als in England, mehr als $^1/_6$ der Gesammtbevölkerung. Die frühen Ehen und die damit zusammenhängenden zahlreichen Geburten haben ihren Grund theils in religiösen Vorschriften, welche es dem Vater zur Pflicht machen, seine Tochter noch vor erlangter Reife zu verheirathen [3]), und dem Manne die Sorge auferlegen, Söhne zu zeugen, da nur der Sohn gewisse Opfer verrichten kann, die den Vater vor der ewigen Verdammniss retten; theils sind sie in der durch das Klima bedingten frühen Entwickelung des Menschen, theils in den aus dem Klima entspringenden Lebensgewohnheiten begründet, welche ihm gestatten, mit dem geringst möglichen Aufwande für Wohnung, Kleidung, Ernährung sein Dasein zu fristen. Einen grossen Einfluss übt auch das Kastenwesen, das jeden zwingt, innerhalb der gesellschaftlichen Schranken, in denen er geboren ist, bis zu seinem Tode zu verharren, ohne Hoffnung, durch Strebsamkeit seine Stellung verbessern zu können. So lebt denn eine sehr grosse Anzahl der Indier, vielleicht die Mehrzahl, an der Grenze der Lebensmöglichkeit; jede Theuerung, jede Geschäftsstockung fordert ihre Opfer, besonders Kinder und ältere Leute; eine Hungersnoth rafft Tausende, ja Millionen hin [4]).

---

1) Zieht man von der Gesammtvolksmenge von 253 891 821
die Zahl der Personen, deren Civilstand unbekannt ist, mit 26 249 473
ab, so bleiben 227 642 348

davon sind verheirathet. . . .	108 823 414
ledig	92 267 957
verwittwet	26 550 977
	227 642 348

mithin kommen auf je 1000 Personen in Indien 478 verheirathete, darunter freilich viele Kinderehen, gegen 340 im deutschen Reich, 338 in Preussen. (Stat. Jahrb. D. R. 1884.)

Von 100 Frauen über 20 Jahren sind

	ledig	verheirathet	verwittwet
in England	25,80	60,60	13,60
in den NW.-Provinzen und Audh .	0,81	69,64	29,55

(Census Rept.)

2) Eine „beste einheimische Autorität“ bezeichnet die Jahre 15—40, Dr. Planck 16—32 als das Alter, in welchem die Frauen in Indien Kinder gebären. (Cens. Rep. 99.)

3) Ein im Alter von 12—13 Jahren noch unverheirathetes Mädchen ist eine Schmach für die Familie, daher die Schwierigkeit, deren Zahl zu ermitteln; bei der Zählung von 1871 sollen Hunderttausende verheimlicht worden sein.

4) Der Verlust an Menschenleben, den die Präsidentschaft Madras durch die Hungersnoth von 1876/78 erlitten, wird auf $3^1/_2$ Millionen berechnet.

Wie gross die Sterblichkeit sein muss[1]), ergiebt sich daraus, dass trotz der enormen Geburtsziffer, die in mehreren Provinzen auf 52, ja 53 pro Mille steigt, 50 pCt. mehr als in England, wo sie 35 pro Mille und doppelt so viel als in Frankreich, wo sie 26 pro Mille beträgt, die Bevölkerung nicht schneller zunimmt[2]). Mr. Hardy schätzt die Volkszunahme, Hungerjahre einbegriffen, auf jährlich 0,80 pCt., $^1/_4$ pCt. weniger als in England, und schreibt die grosse Sterblichkeit in normalen Jahren vorwiegend dem Klima zu, sodann den allgemeinen sanitären Zuständen, welche allerdings von der schlimmsten Art sind, dem Mangel an Lebenskraft der eingeborenen Rassen, die zum grossen Theil ungenügend ernährt sind und von Generationen abstammen, die gleichen Mangel litten. Sollte es gelingen, fügt er hinzu, die Hungersnoth aus Indien gänzlich zu bannen, so würde dies eine viel schnellere Zunahme der Bevölkerung zur Folge haben, die schon jetzt in manchen Theilen des Landes in normalen Jahren mit derjenigen Englands beinahe gleichen Schritt hält; und wenn die Ansicht richtig ist, dass die Volksmenge Indiens fast die Grenze erreicht hat, welche das Land unter den bestehenden Verhältnissen zu ernähren vermag, so steht die indische Regierung vor einem sehr wichtigen, sicherlich sehr schwierigen Probleme. In den Nordwest-Provinzen, wo dieser Zustand bereits eingetreten ist, halten sich Geburt und Tod beinahe die Waage.

Wie erwähnt, belief sich die Volksmenge in Indien nach der letzten Zählung auf beinahe 254 Millionen; in Wirklickeit dürfte sie wohl diese Ziffer noch übersteigen, da es sicher ist, dass sehr viele Frauen nicht mitgezählt worden sind. Die Zahl der in dieser Summe enthaltenen Europäer ist eine auffallend kleine. Davon sind (Stat. Abst. XIX. T. 22)

1871 Volksmenge		31 597 872
dazu zu wenig gezählte Weiber		488 800
nicht sesshafte Männer		359 779
berichtigte Zahl für 1871		32 446 451
Bevölkerungszunahme 0,79 pCt. während $9^1/_4$ Jahre		2 466 181
		34 912 632
1881 gezählte Volksmenge	31 170 631	
darunter in neu erworbenen Territorien	35 656	
	31 134 975	
Ueberschuss der Auswanderer über Einwanderer	226 243	
		31 361 218
Abnahme		3 551 414

Dieser fürchterliche Ausfall trifft aber fast nur einzelne Distrikte, deren Volksmenge jetzt auf $14^1/_2$ Millionen gestiegen sein sollte, statt dessen aber nur 12 Millionen beträgt. Es haben also diese Distrikte durch Hungertod, Krankheiten in Folge der Hungersnoth, Hemmung der Fortpflanzungsfähigkeit, gezwungene Auswanderung, fast 18 pCt. (!) ihrer Bevölkerung verloren, die Distrikte Kaladgi und Sholapor, wo die Noth den höchsten Punkt erreichte, sogar 21,77 und 19,02 pCt. (Bombay Rept. p. 31.)

1) Der Ermittelung einer nur einigermaassen zuverlässigen Sterblichkeitsrate für ganz Indien stellen sich die grössten Schwierigkeiten entgegen: Mr. Hardy nimmt an 46 pro Mille für M., 42,5 für W., 44,5 pro Mille für beide Geschlechter. In England (Reg. Gen) 1838/83: 22,4 pro Mille, höchste 1846/50: 23,30 pro Mille, niedrigste 1881: 18,88 pro Mille. In Preussen 1831/40: 30,5, 1871/80: 28,1, in den letzten 3 Jahren: 26,9.

2) Selbst im Punjab und in den NW.-Provinzen, welche die niedrigste Geburtsrate haben, beträgt sie immer noch 47 pro Mille; in England seit 1853 höchste Rate 36,4 pro Mille (1876), niedrigste 33,3 pro Mille (1883); in Deutschland höchste 40,8 pro Mille (1876), niedrigste 37,1 pro Mille (1881), Mittel 39,6 pro Mille.

im Vereinigten Königreich geboren .	männlich	77 188
	weiblich	12 610
zählt man zu diesen		89 798 [1])
in anderen Ländern Europas geborene		6 400
in Amerika geborene		1 555
in Australasien geborene		367
so erhält man		98 120

als die Gesammtheit der ausserhalb Landes geborenen Weissen in Indien.

Von ganz besonderem Interesse würde es sein, die Zahl der im Lande akklimatisirt lebenden Familien europäischer Abkunft zu ermitteln und zu erfahren, in wie fern die oft wiederholte Behauptung, dass der Europäer in Indien drei Generationen nicht überdauert, begründet ist. Dazu sind aber die von der Zählung gelieferten Daten durchaus ungeeignet, wie denn überhaupt alle auf die Europäer und Eurasier bezüglichen Zahlen in hohem Grade mangelhaft und unzuverlässig sind, was um so mehr zu bedauern ist, da erstere eine sehr hervorragende Stellung einnehmen und ihre geringe Zahl und ihre Intelligenz das Einsammeln zuverlässiger Angaben sehr erleichtet hätte.

Nur zwei oder drei Tabellen bieten Anhaltspunkte, die einen ungefähren Schluss auf die Zahl der im Lande geborenen Europäer gestatten. Tab. 16 Stat. Abst. giebt 142 610 europäische Christen an (106 410 M., 36 200 W.); zieht man davon die 98120 ausserhalb Landes geborenen Europäer ab, so bleiben 44 490 im Lande geborene europäische Christen. Wie viel Nichtchristen unter den Europäern sind, ist nicht zu ermitteln; der Census führt u. A. 12 008 Juden (5827 M., 6181 W.) auf, aber ohne Angabe des Welttheils, in dem sie geboren sind, und der Sprachen, die sie reden[2]). Tab. No. 21 giebt die Bevölkerung nach Sprachen geordnet; addirt man die europäische Sprachen Redenden zusammen, so erhält man 219 203[3]); zieht man davon ab 98 120 ausserhalb Indiens geborene Europäer und 62084 Eurasier (Mischlinge von Europäern und Indiern), so bleiben 58 999. In dieser Zahl sind aber 10 523 sogenannte Portugiesen enthalten, von denen nur 147 in Portugal geborene; die übrigen sind nach Ansicht des Generalberichterstatters Mischlinge mit vorwiegend indischem Element, z. Th. wohl auch Abkömmlinge von Eingeborenen, die zum Katholizismus übergetreten sind und portugiesisch gelernt haben[4]). Rechnet man diese 10 523 — 147 von

1) Nach dem Census Report und dem Statement East India Progr. and Condition 1885 p. 360 . . . . 89 015
Rechnet man dazu die in Aden und in den Andamanen stationirten Engländer 517 + 87 = 604 und 176 auf See geborene zusammen 780
so erhält man (fast genau wie oben) 89 795

2) Wie geringen Werth diese Zahlen übrigens haben, ergiebt sich, wenn man die Gesammtzahl der Christen in Indien = 1 862 517 in ihre Bestandtheile zerlegt: Europäer 142 610, Eurarier 62 084, Eingeborene 893 658, unermittelt (others not specified) **764 165**, die also auf alle 3 Klassen vertheilt werden können.

3) Von den europäische Sprachen Redenden sprechen englisch 202 920, welsch, gälisch, schottisch, irisch, celtisch 638, zusammen 203 558

portugiesisch	10 503
französisch	1 510
deutsch	1 421
italienisch	804
andere Sprachen	1 387
	219 203

4) Ausser diesen 10 523, die portugiesisch reden, sprechen 47 038 goanesich, 177 292 kon-

58 999 ab, so erhält man 48 623 in Indien geborene Europäer, unter denen aber wohl noch manche Eurasier sein dürften, die sich für Europäer ausgeben. Ein Grund, warum die aus der Sprachentabelle erhaltene Zahl höher ausfällt, als die aus der Religionstabelle abgeleitete, liegt wohl darin, dass viele Eingeborene eine europäische Sprache als ihre Muttersprache angegeben haben. In der Präs. Madras z. B. sind Europäer und Eurasier im Ganzen 32 724 aufgeführt, aber 40 142 Individuen, die eine europäische Sprache, darunter 35 628, die Englisch als ihre Muttersprache angaben.

Nach den vorangegangenen Schätzungen müsste man zwischen 44 und 50 tausend im Lande geborener Europäer annehmen. Ein Theil der Schuld, dass diese Zahlen nicht besser übereinstimmen, trifft, wie wir gesehen haben, die Juden, es sind aber viel grössere Fehlerquellen vorhanden. Hier einige Beispiele, die zugleich andeuten, dass diese Zahlen wahrscheinlich viel zu hoch sind:

„Von 711 072 Christen in der Präs. Madras wussten 18 520 nicht, zu welcher Sekte sie gehören, 114 318, etwa 1/6 der Gesammtzahl, vermochten nicht anzugeben, ob sie Europäer, Eurasier oder Eingeborene sind“ (Madras Rept. I. p. 44).

„Zieht man von der Gesammtzahl der Europäer in der Präs. Madras

7326 M. + 3512 W. = ...	10 838
die ausser Landes geborenen	7 029
ab, so bleiben	3 809

(1860 M., 1949 W.) im Lande geborene. Es ist aber im höchsten Grade unwahrscheinlich, dass 1/3 der Europäer von Madras im Lande geboren sein soll. 3183 der Gesammtzahl sind Soldaten mit ihren Familien, unter diesen giebt es keine Mischlinge; scheidet man sie aus, so bleiben 7655, wovon nach den Zählungsdaten 50 pCt. im Lande geboren sein müssten, was durchaus nicht der Fall sein kann. Wie unrichtig diese Angaben sind, zeigt auch das Verhältniss der Geschlechter: 1860 M., 1949 W. Die in Indien geborenen Europäer zerfallen in zwei Klassen: 1. solche, die als Kinder nach Europa gehen, als Erwachsene zurückkehren, 2. die im Lande geborenen und erzogenen. Letztere bilden nur eine Minderzahl. Erstere aber stehen, den Zufall der Geburt ausgenommen, in allen Beziehungen den Britischgeborenen gleich. Wenn sie heirathen, so nehmen sie in der Regel eine Britischgeborene zur Frau. Das Ueberwiegen der Frauen in obigen Zahlen macht es sehr wahrscheinlich, dass ein grosser Theil dieser sogenannten im Lande geborenen Europäerinnen Misschlinge sind“ (Md. Rept. 55).

Die Gasammtzahl der europäischen Christen, nach derselben Methode analysirt, würde ein noch unwahrscheinlicheres Ergebniss liefern:

Gesammtzahl	142 610
ausser Landes geboren	98 120
im Lande geboren	44 490
Gesammtzahl	142 610
ab Soldaten	60 000
	82 610

---

kani und konkani-marathi, mehr oder weniger Portugiesisch enthaltende Dialekte. Es sind eingeborene Christen, grösstentheils von den Massenbekehrungen der alten Portugiesen herstammend; alle haben portugiesische Namen, aber wohl nur bei einem sehr geringen Theil der obersten Klassen dürften Spuren von portugiesischem Blute zu finden sein; fast alle haben den Namen und die Beschäftigung ihrer ursprünglichen Kaste beibehalten... Diese „Portugiesen“ sind nicht mit den von Goa kommenden zu verwechseln; beide sind von den Portugiesen bekehrte Hindus, die Goanesen aber sprechen einen verschiedenen Dialekt, kleiden sich europäisch, erwerben ihren Unterhalt zumeist als Diener, die anderen nie.

(Cens. Rep. p. 200, § 265. Bombay Rep. p. 51.)

Es müssten also mehr als die Hälfte, fast 54 pCt., im Lande geboren sein, eine nach Ansicht des Madras Berichterstatters unwahrscheinlich hohe Zahl. Nimmt man aber selbst 50 000 im Lande geborene Europäer an, so kommt immer erst je einer auf 5000 der einheimischen Bevölkerung. Dies zeigt wohl deutlicher, als die auf sehr unsicherer Grundlage beruhende Schätzung der relativen Sterblichkeit, wie wenig es bisher der europäischen Rasse gelungen ist, trotz des beinahe vier Jahrhunderte währenden Verkehrs, sich in Indien heimisch zu machen.

Zu ähnlichen Anschauungen gelangt man, wenn man Geschlecht, Beruf und Alter der ausser Landes geborenen Briten analysirt.

Von der Gesammtzahl von 89 798 sind 77 188 Männer und nur 12 610 Weiber. Von diesen 77 188 Männern gehören 64 411 der Armee, der Flotte, dem Klerus und Beamtenstande an. Taf. III. Bd. 2 Census Rept. klassifizirt 77 178 von 106 412 in Indien lebenden männlichen Europäern nach ihrem Beruf: Militär 55 810, Civilbeamte 2996, Seeleute 2591, Eisenbahnpersonal 2371, Pflanzer und Gutsbesitzer 1191, Kaufleute und Kommis 894,Köngl. Marine 806, Bankiers und Kommis 221, Ladenhalter 71 u. s. w. Von 29 234, deren Beruf nicht ermittelt ist, schlägt der Verfasser 4190 zur Armee, „um sie auf 60 000 zu bringen, da sie mit 55 810 viel zu niedrig angegeben ist", — ein neues Beispiel für die Unzuverlässigkeit der auf die Europäer bezüglichen Zahlen. — Von den übrig bleibenden 25 004 rechnet er 5000 auf Kinder, 20 000 auf Erwachsene ohne bekannte Beschäftigung.

Von 89 700 Briten, Männern und Weibern, deren Alter bekannt ist, sind alt:

Jahre	Männer	Weiber	Personen		
0—9	2 067	2 027	4 094	8 108: 0—19 Jahr	
10—14	587	564	1 151		
15—19	2 157	706	2 863		
20—24	24 218	1 783	26 001	52 320: 20—29 „	72 372 20—40 Jahr
25—29	23 831	2 488	26 319		
30—39	16 825	3 227	20 052	20 052: 30—39 „	
40—49	5 279	1 117	6 396	9 220: 40 Jahr und darüber	
50—59	1 515	414	1 929		
60 u. mehr	639	256	895		
	77 118	12 582	89 700		

Danach sind von je 1000 Britischgeborenen in Indien:

0—19 Jahre alt	90,39	
20—29 „ „	583,29	806,83
30—39 „ „	223,54	
40 und darüber	102,78	

Wie man hieraus ersieht, besteht die überwiegende Mehrzahl der Engländer in Indien aus Soldaten und Beamten, ohne Familie; sie kommen in das Land im Beginn des Mannesalters, in einem Alter, welches nicht fern von der Lebensgrenze der Einheimischen liegt; die Mehrzahl, die aus Soldaten besteht, kehrt vor dem 40. Lebensjahre heim, ihr Tod, wie der der höheren Beamten, bleibt für die Sterblichkeitsliste der Europäer in Indien ohne Einfluss. Auch darf nicht übersehen werden, dass es doch mehr oder weniger ausgewählte Leben sind, die nach Indien gehen, hauptsächlich Soldaten, Beamte, am Grosshandel Betheiligte. Ein englischer gemeiner Soldat in Indien ist schon wegen des Hin- und Hertransportes ein so kostspieliges Objekt, dass die Regierung das höchste Interesse hat, ihn in gutem gesundheitlichen Zustande zu erhalten[1]). Trotzdem sind sowohl die Er-

1) Die in den letzten 15 Jahren in Indien für europäische Truppen erbauten Kasernen

krankungen als die Todesfälle bei den europäischen Truppen merklich höher, als bei den eingeborenen, wie nachstehende aus den Listen Nr. 110 — 111 des Stat. Abstr. für 1885 zusammengestellte Tafel zeigt; sie zeigt zugleich, wie sehr sich die sanitären Zustände in den letzten Jahren gebessert haben.

Indische Armee, pro Mille.

Jahr	Im Hospital				Gestorben		Invalidisirt			Gesammt-Verlust: Todte und Invaliden[3])
	jährlich		täglich				z. entlassen	auf Urlaub[1])	zusammen	
	Eingeb.	Europ.	Eingeb.	Europ.	Eingeb.	Europ.	Europäer			
1874	1181	1357	38,2	57	9,98	13,58	11,19	32,59	43,78	57,36
1875	1134	1338	36,2	57	12,92	17,48	9,07	31,19	40,25	57,73
1876	1218	1301	36,2	56	11,87	15,32	9,23	29,67	38,90	54,22
1877	1030	1257	32,2	55	10,90	12,71	10,42	31,83	42,25	54,96
1878	1460	1651	34,5	67	18,04	21,46	11,72	33,26	44,98	54,96
1879	1735	1871	58,5	75	35,23[2])	34,55	12,50	35,14	47,64	66,64
1880	1561	1754	56,0	72	39,22[2])	28,32	7,91	18,40	26,31	82,19
1881	1305	1604	46,1	69	19,24[2])	16,86	13,24	24,91	38,15	54,63
1882	1155	1445	38,0	65	13,13[2])	10,42	12,11	17,20	29,31	55,01
1883	923	1336	31,3	63	11,75	10,88	13,29	19,32	32,61	39,73

1) change, Luftveränderung? Urlaub?

2) einschliesslich der im Kampfe gefallenen, ermordeten und massakrirten (in Afghanistan), daher höhere Sterblichkeit als bei den Europäern.

3) In der k. Preuss. Armee kamen auf je 1000 Mann der Iststärke

1873/74 Erkrankungen	1311,0
1881/82 „	1135,5
davon im Lazareth	334,3
im Revier	239,6
in Schonung	561,6
	1135,5

als Halbinvaliden schieden aus . . .	2,3 pro mille der Iststärke
„ Ganzinvaliden „ „	4,0 „ „ „ „
durch Tod „ „	4,3 „ „ „ „
Gesammtverlust	10,6 pro mille der Iststärke.

In Bezug auf die Mischlinge, 62 085 an Zahl, sind die Angaben noch unzuverlässiger, als bei den Europäern. In der Präsidentschaft Madras z. B. werden aufgeführt:

	Männer	Weiber	zusammen
Eurasier 1871	13 091	13 359	26 450
„ 1881	10 969	10 923	21 892
Abnahme	2 122	2 463	4 558

mit Inbegriff der dazu gehörigen Räumlichkeiten haben einen Aufwand von 3780—5720 Mk. per Mann veranlasst. Die unteren Räume sind 20, die oberen, zum Schlafen bestimmten 16 Fuss hoch; jeder Mann hat 90 Fuss Flächenraum.

(Statement Progr. and Cond. India 1872/73.)

Dr. Cornish (Madras Census Report 1871) hebt die sehr geringe Zahl der Eurasier hervor und spricht seine Zweifel aus, ob sie sich vermehren oder nicht? Wahrscheinlich zeige auch diese, wie alle Mischrassen, Neigung zu erlöschen, oder zum reinen Volkstypus zurückzukehren. Die erste dieser Neigungen müsste aber, nach Ansicht des Bombay-Statistikers, eine sehr ausgesprochene sein, um die durch die Zählung von 1881 festgestellte Abnahme (über 18 pCt.) gegen 1871 in der Provinz Bombay zu erklären. Die Abnahme ist wohl eher eine scheinbare, durch Missdeutung der Nationalitätsrubrik veranlasste. Beispielsweise sind in Cochin 1871 1591 Eurasier aufgeführt, 1881 ein einziger, während spätere Nachforschungen deren 1373 ergaben.

Ueber die Todesursachen der Europäer in Ostindien fehlen die Angaben. Für Westindien aber giebt Mr. Hardy interessante Zahlen aus Barbados (Report on the Mortality Experience 1840 — 1882). Es handelt sich meist um Europäer englischer Abkunft, in Westindien geboren und wohnhaft. Die Schätzungen sind nach den Tafeln des Registrar general für England und Wales 1861—1870:

	Todesursachen pro 10 000 geschätzt	Todesursachen pro 10 000 stattgehabt
Zymotische Krankheiten (Fieber, Typhus u. s. w.)	42	114
Krankheiten des Hirns und der Nerven . . .	49	107
Krankheiten der Verdauungsorgane	32	99
Phthisis	104	37

Ueber das Klima Westindiens urtheilt Mr. Hardy, wie folgt: Für unacclimatisirte Europäer ist die Sterblichkeit und Gefahr der Erkrankung bei der ersten Ankunft im tropischen Klima grösser, als nach ein- oder zweijährigem Aufenthalt, jedoch wohl nur in Bezug auf zymotische Krankheiten (Fieber aller Art), und selbst bei diesen wird durch Acclimatisation nichts erreicht, was nur entfernt einer Immunität gliche. Andere in tropischen Ländern besonders häufige Krankheiten, und zwar die des Gehirns und Nervensystems und der Verdauungsorgane, sind zwar nicht unmittelbar tödlich, wie jene, untergraben aber die Constitution, die um so mehr geschwächt wird, je länger der Aufenthalt; daher komme es auch, dass die Unterbeamten in Ostindien (Uncovenanted S.) fast dieselbe kurze Lebensdauer haben, wie die Eingeborenen, während die der Covenanted (C. S.), die sich nicht den schädlichen Einflüssen des Klimas in gleichem Maasse auszusetzen brauchen, wenigstens vom 40. Jahre ab eine günstigere ist.

Dass die englische Rasse in Indien bisher nicht Wurzel geschlagen hat, ergeben die angeführten Zahlen wohl zur Genüge. Ob aber deshalb allen europäischen Völkern die Acclimatisationsfähigkeit, die Fähigkeit sich fortzupflanzen, ohne von ihren Eigenschaften einzubüssen, in allen Theilen des weiten indischen Gebietes abgesprochen werden muss, darüber werden wohl erst weitere Beobachtungen Aufschluss geben.

Wie wenig Sicheres man über diese Verhältnisse weiss, zeigt u. A. auch das Resumé, welches Mr. Hardy am Schlusse seines Vortrages als das Resultat seiner mühevollen Arbeit giebt. Es ist so unbestimmt gehalten, dass es stellenweise schwer zu verstehen und daher schwer zu übersetzen ist:

1. „Die Einwirkung des indischen Klimas auf acclimatisirte Leben scheint mit der Dauer zuzunehmen und ist keineswegs von der Art einer constanten Vergrösserung der Sterblichkeitsrate. (The effect of exposure on acclimatised lives appears to increase with its duration and is by no means in the nature of a constant addition to the rate of mortality.) Hr. Heimann übersetzt: Die Wirkung der Gefahr des Klimas scheint mit der Andauer des Aufenthaltes zu wechseln."

2. „Die Einwirkung des Klimas ist für Eingeborene und Europäer, die ihm in gleicher Weise ausgesetzt sind, schliesslich dieselbe. (With an equal exposure the effect of the climate is practically the same upon both natives and Europeans.)

3. „Die gesteigerte Sterblichkeit hält ohne Zweifel einige Jahre nach der Rückkehr in England an und ist vielleicht um diese Zeit wegen der vielen, in invalidem Zustande Heimkehrenden am grössten.

4. „Die Leben, welche den Aufenthalt in Indien (the period of exposure) und die ersten Jahre nach der Rückkehr überdauern, stehen der Durchschnittszahl der versicherten Leben durchaus gleich.“ —

Hr. Ludwig Heimann macht zu dem Vortrage folgende Bemerkungen:

Es war meine Absicht in meinen früheren Darlegungen, auf Grund der statistischen Angaben über das Sterblichkeitsverhältniss der Europäer in Ostindien zu zeigen, dass die letzteren dort nicht acclimatisationsfähig seien. Ich sehe von den covenants jetzt ganz ab. Wenn auch deren Sterblichkeitsrate schlechter ist, als die europäische, so ist sie doch immer noch wesentlich besser, als die der uncovenants, weil sie in bevorzugten Verhältnissen leben, die bei der Frage der Acclimatisation nicht in Betracht kommen dürfen. Es kann sich also in vorliegender Sache nur um die uncovenants handeln, die dem Einflusse des Klimas im gleichen Maasse ausgesetzt sind, wie die Eingeborenen, und die daher eine ziemlich gleich hohe Sterblichkeitsrate haben, wie die letzteren, jedenfalls eine bedeutend grössere Sterblichkeit aufweisen, als sie in Europa zu finden ist. Es hat sich danach für Ostindien der Grundsatz fesstellen lassen, dass gleicher Einfluss des Klimas eine gleiche Sterblichkeitsrate für Europäer wie für Eingeborene mit sich bringt. Nur könnte vielleicht Mancher geneigt sein, aus diesem Umstande auf eine gewisse Acclimatisationsfähigkeit der Europäer zu schliessen, in dem Glauben, dass andernfalls die Sterblichkeit der Europäer eine grössere, als die der Eingeborenen, sein müsste. Jedoch dem ist nicht so. Einmal bedingt erfahrungsgemäss die grosse Kinderfruchtbarkeit der Indier auch eine entsprechend grosse Sterblichkeitsrate, während Deutschland z. B. mit seinen 36 Millionen Einwohnern die grosse Sterblichkeitsziffer der 250 Millionen Indiens nicht erbringen könnte, ohne sehr bald den beträchtlichsten Schaden in seinen ganzen Populationsverhältnissen zu erleiden. Dann aber sind auch die Leute vom uncovenanted service nicht in Indien geboren, sie gehen in ihrer Jugend nach Indien hinüber, im Grossen und Ganzen aber wohl nicht vor dem 20. Lebensjahre. Gerade die Lebenszeit, die für die Sterblichkeitsziffer nahezu ausschlaggebend ist, bringen sie in England zu. Also selbst unter solchen, für die Europäer — auch bei den uncovenants — höchst günstigen Momenten erreicht die Sterblichkeit derselben die hohe Rate der Eingeborenen, die aber naturgemäss viel schlechter ausfallen würde, wenn vollständig gleiche Lebensverhältnisse für beide Theile in Kraft treten würden, wenn also die Europäer ihre ganze Lebenszeit von der Geburt in Indien zubrächten. Jedenfalls scheinen, meiner Ansicht nach, diese Sterblichkeitszahlen gegen die Möglichkeit einer Acclimatisation der Europäer in Indien zu sprechen. Ich möchte bei dieser Gelegenheit auch darauf hinweisen, wie nothwendig es ist, die sicheren Resultate, welche die Wissenschaft in der vorliegenden Sache hat feststellen können, auch einem grösseren Publikum bekannt zu machen, da sich jetzt in unserer Publicistik — auch abgesehen von der politischen Presse — eine gewisse Tendenz breit macht, die ganze Acclimatisationsfrage dem grossen Publikum in dem möglichst günstigen Lichte erscheinen zu lassen. Mehrere Artikel in angesehenen und weitverbreiteten Journalen haben in den letzten Monaten über diesen Gegenstand Darstellungen gebracht, die

sich in direktem Gegensatz zu den wirklichen Verhältnissen befanden und mit unverantwortlicher Leichtfertigkeit über die grossen Gefahren hinweggingen, die sich der Acclimatisation in tropischen Ländern entgegenstellen. —

Hr. Thorner macht darauf aufmerksam, dass nach grossen Volkscalamitäten, in Europa z. B. nach Kriegen, das normale Verhältniss zwischen Männern und Weibern sich ändere. Er fragt, wie sich dies Verhältniss in Indien zeige. —

Hr. Jagor: Der Einfluss der Hungerjahre auf die Bewegung der Bevölkerung ist ein sehr nachhaltiger. Erst in der letzten Zeit hat sich die Aufmerksamkeit der Beobachter in Indien dem Umstande zugewendet, dass jede Hungersnoth die Fruchtbarkeit für längere Zeit herabsetzt[1]). Die Geburtsziffer der Eingeborenen

1) „In famine seasaons a population is not only affected by the increased death rate; there is undoubtedly a great failure in the reproductive functions of the people. . . . The famine literature of India, copious as it is in many respects, is singularly deficient in respect to the sanitary and pathological effects of a deficient food-supply, and great questions still remain to be worked out by skilled observers. Not the least important of the truths elucidated from the experience of the famine is the remarkable interruption of the normal fertility of the population. In the early months of the famine my attention was called to the fact, that infants born of famine-stricken mothers were mere skin and bone, with no power of absorbing nutriment, and that they withered away and died just as if they had been starved. It was evident in these cases, that the poor living of the mothers had affected the growth and development of infants previous to birth, and it became a question to ascertain, whether semi-starvation, having this effect after conception, would not also affect the reproductive functions in such a way as to prevent conception? In my instructions to Inspecting-Sanitary-Officers attention was called to this point and their investigations, added to my own, showed that arrest of puberty in young women was a common result of famine; that in bad cases of emaciation the glandular structure of the breasts had so shrivelled and wasted, as to be non-evident to sight or touch, and that the special uterine functions were generally in abeyance.“ „As the season progressed, the number of pregnant women amongst the famine-stricken became so few, that even officers, engaged in supervising famine-relief, could not fail to notice and comment on the fact.“

„Surgeon Sturmer, the Sanitary-Insp.-Officer of Nellore, who examined 7995 women of childbearing ages in camp, found only 168 pregnant, and of 6298 women on relief-works only 29 were pregnant. In villages he examined 817 women, of whom 9 were in this condition. The proportion of pregnancies to strength for all three classes, in camps, relief-works and villages, was only 2,54 pCt. We do not know the exact proportion of pregnant women to those of child-bearing ages in this country; but referring to the condition of soldiers-wives in India, I see, that in two years a strength of 2972 married women produced 667 children or abortions, which would give a ratio of 22,1 pCt. of pregnancies to strength . . . .

„This effect of famine is one that will pass away very slowly. I make no doubt, that in numberless instances of women, whose generative functions have been suspended, the organic changes of structure have been of such character, as to render them incapable of future childbearing. The normal fertility of the younger people will return but very slowly from the prolonged continuance of the food-difficulty; we may safely assume, that the normal reproductive powers of the population will not return for the next one or two years. This is in reality one of the most important aspects of the famine in regard to population, and yet, until the present experience, it has never attracted the notice of Indian administrators. It will now for the first time be seen, that the sudden reduction of population by death is not the worst evil that can happen.“

(Dr. Cornish, Review of the Madras famine 1876—1878, p. 129, quoted in: Madras Imperial Census of 1881, Vol. I, The Report, p. 98/99.)

in Indien ist an sich sehr hoch, namentlich in Folge ihrer geringen Bedürfnisse, der Kastenabschliessung u. s. w. Die Geburtsverhältnisse in Beziehung auf die Geschlechter genau festzustellen, bietet in diesem Lande grosse Schwierigkeiten dar. Statistische Verhältnisse reichen hier nicht aus. Denn nicht verheirathete Mädchen verheimlichen aus Furcht vor Schande die Existenz von Kindern. Die Angaben über Leben und Tod sind sehr unsicher. —

Hr. Virchow erkennt an, dass gerade Ostindien in Bezug auf die Statistik ein sehr schwieriges Gebiet darstelle. Viel leichter würde es sein, solche Länder zu wählen, welche einen geringeren Umfang und eine mehr dauerhafte Bevölkerung besitzen. Cuba mit seiner anwachsenden weissen Bevölkerung erscheine, wie er schon in der Sitzung vom 16. Mai v. J. (Verh. S. 103) dargelegt habe, augenblicklich fast als das interessanteste Gebiet. Es werde nur darauf ankommen, zu ermitteln, wie viel hier auf frische Einwanderung, wie viel auf locale Vermehrung und Rassenkreuzung zu beziehen sei. Auch Aegypten müsse mehr, als bisher geschehen, in Betracht gezogen werden. Vielfach werde, obwohl ohne genaueren Nachweis, behauptet, dass weisse Familien daselbst sich über die dritte Generation hinaus nicht zu erhalten vermöchten. Richtig scheine zu sein, dass die Mamluken sich nur durch immer neuen Import erhalten haben. Es sei höchst wünschenswerth, dass die europäischen Aerzte diese Untersuchungen mit Sorgfalt aufnehmen und zwar in der Art, dass sie die Geschlechtsregister der einzelnen Familien feststellen, was nur mässige Schwierigkeiten bieten kann. —

Hr. Bastian schlägt Puerto Rico als Beobachtungsgebiet vor. —

Hr. Virchow stimmt dem zu. Nach den vorliegenden Berichten gebe es daselbst in der That eine arbeitende weisse Bevölkerung und es scheine richtig zu sein, dass dieselbe anwachse, ob aber allein durch Progenitur, stehe noch dahin. —

Hr. Wetzstein: In Alexandrien sowohl wie in Kairo kann man von Eingeborenen wie von Fremden häufig die Behauptung hören, dass Nordeuropäer ihre in Aegypten geborenen Kinder nur dann am Leben erhalten könnten, wenn sie dieselben bald nach der Geburt nach Europa schickten. Ein auf eigene Nachforschungen gegründetes Urtheil habe ich über die Sache nicht; denn, wenn ich auch wiederholt in Aegypten gewesen bin, so war es doch immer auf kurze Zeit, und mit Europäern habe ich dort wenig verkehrt. Doch will ich nicht unerwähnt lassen, dass in zwei Familien, die ich in Kairo näher kennen gelernt habe, einer deutschen und einer englischen, alle Kinder in den ersten Jahren ihres Lebens gestorben sind. Bei Beurtheilung dieser Frage muss an eine Episode aus der neueren Geschichte Aegyptens erinnert werden, nehmlich an die kurz vor 1250 n. Chr. beginnende und gegen drei Jahrhunderte ununterbrochen fortdauernde Einwanderung von Männern aus den Ländern der nördlichen Zone, die allmählich nach Hunderttausenden zählten, sich der Herrschaft über Aegypten bemächtigten, über die Reichthümer des Landes verfügten, die Töchter der Eingeborenen heiratheten und doch keine sichtbare Spur dort zurückgelassen haben, während dagegen jene andere, in der ersten Zeit des Islam stattgefundene Einwanderung peninsularer Araber dort eine radikale Rassenumgestaltung bewirkt hat, insofern es heutigen Tages bis auf spärliche Ueberreste des koptischen Volkes nur noch Araber in Aegypten giebt. Ich meine jene tatarische Einwanderung aus den nordöstlichen Küstenländern des schwarzen und von der Nordküste des kaspischen Meeres, welcher die arabischen Geschichtschreiber den Collektivnamen der „überseeischen Mamluken“ (el-memâlîk el-baharîa) gegeben haben. Später kam noch eine tscherkessische Einwanderung

dazu. Gleich wie bis vor wenigen Jahrzehnten die kaukasischen Mütter am Besten für die Zukunft ihrer Töchter zu sorgen glaubten, wenn sie dieselben für die Harems in Konstantinopel erzogen, so liess man im 14. und 15. Jahrhundert die jungen kaukasischen Männer nach Aegypten ziehen, wo sie sich unter die Clientel eines Mamlukenhäuptlings stellten und als Kriegsleute sich Ansehen und Reichthum erwarben; um 1380 machten sie sich selbst zu Herren des Landes, so dass von jetzt ab eine tscherkessische Dynastie an die Stelle der tatarischen trat. Sie dauerte bekanntlich bis zum Jahre 1517, wo Aegypten und Syrien Provinzen des osmanischen Reichs wurden. Das Wort Mamlûk bedeutet nach heutigem Sprachgebrauche den weissen Kriegsgefangenen oder Sclaven, und ursprünglich waren die ägyptischen Mamluken auch nichts anderes. Um das Jahr 1246 kaufte der syrisch-ägyptische König Eijûb gegen 16—18 000 junge Männer, welche die Nachfolger des Dschingis-Chan auf ihren Feldzügen an der Wolga, in Russland, Polen und von anderwärts mit sich weggeführt hatten, und schickte sie nach Aegypten, wo sie in der Religion des Islam unterrichtet, soldatisch geschult und stark vermehrt wurden. Sie bildeten das Heer, mit welchem wenige Jahre später Eijûb's Sohn und Nachfolger Tûran-Schâh den heiligen Ludwig von Frankreich bei Damiat schlug und gefangen nahm. Aber schon ein Jahr später tödteten sie den Tûran-Schâh, den letzten König der Kurden-Dynastie aus dem Hause Saladin's, und machten einen der Ihrigen, den Feldherrn Ibek, zum Sultan über Aegypten und Syrien. Mit ihm begann die lange Reihe der Mamlukensultane, unter denen der kriegerische Bîbars, welcher während seiner ganzen Regierungszeit fast immer gleichzeitig gegen die Tataren der Dschingischaniden, die Kreuzfahrer, den christlichen König von Nubien und dessen Verbündete, die Abessinier, im Kampfe lag und ein Landheer von mehr als 80 000 Mann gehabt haben soll. Es bestand, ebenso wie die Bemannung seiner Kriegsschiffe, vorherrschend aus Mamluken.

Alle diese Menschen haben in Aegypten keine Spur zurückgelassen. Keiner der späteren arabischen Schriftsteller, soweit ich sie kenne, spricht von ihren Nachkommen, die doch als die Grossgrundeigenthümer und Magnaten des Landes nothwendiger Weise einen grossen Einfluss auf die Regierung und Geschichte des Landes gehabt haben müssten. Auch ist mir aus dem Kitâb ed-Dâhir, einer bändereichen, romanhaften Lebensbeschreibung des Bîbars, eine Ansprache erinnerlich, die dieser Mamlukensultan an seine Krieger hält, worin er sich ungefähr so ausdrückt: „Durch Ruhe, Wohlleben und Fleischeslust erwerbt ihr euch nicht das Wohlgefallen Gottes. Und wo sind die Kinder, die an eurem Grabe für euer Seelenheil beten könnten? So sind es nur die Schlachten Gottes, die wir kämpfen, wodurch euch das Paradies verbürgt wird.“ Selbstverständlich soll damit nicht gesagt sein, dass alle diese Männer gar keine Kinder hinterlassen haben sollten. Bîbars selber hatte zwei Söhne, die aber vielleicht in Syrien geboren und erzogen wurden, denn er residirte in Damask, wo er auch begraben ist, ebenso wie in Cairo.

Auffällig wäre es freilich, dass, wenn sich der Nordländer wirklich nicht oder nur mangelhaft in Aegypten fortpflanzen sollte, uns diese Thatsache bis heute unbekannt geblieben sein sollte. Jedenfalls darf die nun einmal angeregte Untersuchung nicht wieder vertagt worden. Die Frage ist so wichtig, dass auf ihre schnelle und zufriedenstellende Beantwortung gedrungen werden muss. Noch vor wenigen Tagen reiste ein vom Chedîwe in ein ehrenvolles Amt berufener deutscher Orientalist nach Aegypten, der im nächsten Jahre seine deutsche Braut dorthin heimführen will. Das Nächstliegende ist wohl, den Hrn. Dr. Georg Schweinfurth, der so lange in Aegypten gelebt und als so guter Beobachter der dortigen Zustände bekannt ist, zu ersuchen, seine Erfahrungen und Ansichten über den Gegenstand mitzutheilen.

Schliesslich mag noch erwähnt sein, dass ich in Damask unzählige Male gehört habe, die Negerinnen brächten dort selten ein lebensfähiges Kind zur Welt; und in der That sind mir während eines 15 jährigen Aufenthaltes in jener Stadt nur sehr wenige von Arabern und Negerinnen gezeugte Kinder vorgekommen, die ich übrigens, nebenher bemerkt, immer mit Vergnügen gesehen habe, da bei ihnen das Negerartige in den Gesichtszügen fast ganz verschwunden ist und die Bronzefarbe mit dem sammetschwarzen Auge angenehm harmonirt. In Damask lebten zu meiner Zeit etwa 8000 Negersclavinnen, durchweg in muselmännischen Häusern, denn da sie als Muhammedanerinnen gelten, so ist den Christen und Juden ihr Besitz verboten. Da nun dem Muselmanne der geschlechtliche Umgang mit seiner Sclavin ebenso gesetzlich erlaubt ist, wie der mit seiner Ehefrau, so müsste es in der Stadt Tausende von Mischlingen geben, wenn auch nur etwa der dritte Theil aller dortigen Sclavinnen männliche Eigenthümer haben sollte, denn Ehefrauen, welche Sclavinnen besitzen, überlassen diese selten ihren Männern oder Söhnen, weil die Sclavin, ein Vermögensobject, das sich im Nothfalle leicht verkaufen lässt, durch geschlechtlichen Umgang an Werth verliert. Dennoch sind, wie erwähnt, die Mischlinge in Damask überaus selten, und ich habe Jahre lang die Angabe der dortigen Muhammedaner, dass ihnen die Negerinnen selten lebensfähige Kinder gebären, für wahr gehalten, dies auch in einer gedruckten Abhandlung über den Markt von Damask ausgesprochen. Aber nicht allein die dortigen Christen und Juden, auch wahrheitsliebende Muselmänner haben mich später eines Besseren belehrt. Die Seltenheit der Mischlinge in jener Stadt hat verschiedene Gründe. Abgesehen davon, dass es die Araber durchweg für schimpflich halten, farbige Kinder zu haben, so wollen auch die Hausfrauen von der Sclavin kein Kind im Hause haben, weil diese als Mutter anspruchsvoll wird. Häufig ist es auch die Mittellosigkeit der Leute, welche den Kinderreichthum verbietet; es gilt dies besonders von der grossen Zahl der dortigen Gelehrten, welche mit seltenen Ausnahmen sehr arm sind und es bleiben, da die jetzige türkische Regierung die Gelehrten entbehren kann, welche also niemals heirathen können, sondern sich mit einer Negersclavin lebenslänglich begnügen müssen. Sehr oft ist es die Sclavin selbst, welcher der Gedanke, Mutter zu werden, schrecklich ist, entweder weil sie sich von ihrem Herrn wegsehnt, oder auch, weil sie fürchtet verkauft zu werden. Aus diesen Gründen ist das Abtreiben des Embryo oder das Tödten des neugeborenen Mischlings dort herkömmlich geworden. Eine Jahrhunderte alte Gewohnheit und eine die Unsittlichkeit befördernde Religion lässt die Leute in diesem Verfahren nichts Unrechtes sehen. Selbstverständlich kümmert sich die Landesregierung um diese Dinge gar nicht. —

Hr. Hartmann: Zur Zeit meines Aufenthaltes in Aegypten galt es dort für sehr schwierig, die Kinder von Europäern glücklich durchzubringen. Daher zogen es viele Eltern, selbst verhältnissmässig unbemittelte, vor, ihren Nachwuchs vom dritten bis fünften Jahre ab nach Hause zu schicken, um ihn dort bei Verwandten oder in Pensionen aufziehen zu lassen. Dies schien manchen Leuten das einzige sichere Mittel, um ihre Kinder, weniger vor akuten Leiden, als vor einem schleichenden, in pathognomonischer Hinsicht schwer definirbaren Siechthum zu bewahren. Schwarze und abyssinische Sklaven erlagen in Mittel- und Unterägypten leicht hektischen Leiden. Wohl hielten sich dagegen die nubischen Berabra. Allein diese wanderten als freie Erwerbsucher nach Aegypten und dehnten hier ihren Aufenthalt nur so lange aus, bis sie mit einem bescheidenen Verdienst ihre öde, aber von ihnen so innig geliebte Heimath wieder aufsuchen konnten.

(19) Prinz Roland Bonaparte übersendet unter dem 15. d. M. einen kurzen Bericht über die letzten Reisen des Dr. H. ten Kate in

Surinam.

Der Reisende kam am 13. Juni in Paramaribo an und begab sich von da an den oberen Para, wo er einige der zur Kolonial-Ausstellung nach Amsterdam geschickten Indianer antraf. Sodann ging er an die obere Cottica und den Patamaca zu den Buschnegern und spärlichen Resten der Arrowaken, später an die Küste nach Coronie, wo er Gräber öffnete, aber nur 2 Schädel, einige Knochen und Steinbeile fand. Von da wendete er sich an den oberen Saramacca zu den Bekus und Musingas genannten Buschnegern, bei deren Häuptling er einige Zeit verweilte und einige Messungen veranstaltete. Weiter fuhr er durch den Wanica, einen Kanal, der den Saramacca mit dem Surinam verbindet, in den Coppenam und erreichte nahe dem Ametali (Calebassen-Creek) ein Lager der Karbugers, die sich selbst Kalinas (Caraiben) nennen, aber stark mit Negerblut gemischt sind. Von da ging er auf den Tibiti und Wayombo, wo er Lager von Caraiben-Bastarden traf, und endlich am 17. September in ein Dorf der Arrowaken (in der Savanne zwischen dem Acuracalli und dem Kaywando). Obwohl diese Indianer noch die alten Clans, wie die Rothhäute von Nordamerika, bewahrt haben, so haben sie doch auch schon viel von ihrer Originalität eingebüsst. Hr. ten Kate maass fast die gesammte Bevölkerung. Nunmehr schiffte er sich wieder ein und fuhr den noch sehr wenig bekannten oberen Nikerie hinauf. Hier gelangten sie in eine ganz menschenleere Fiebergegend. Auf der Rückreise traf er bei Oreala die ersten Warronen. Von da ging er durch englisches Gebiet nach Paramaribo zurück.

Das Resultat der Reise concentrirt sich in genauen Bestimmungen von 106 Individuen, darunter 49 Arrowaken, 18 Karbugers, 9 Kalinas, 9 Warronen, 12 Buschnegern

	Kopfindex	Nasenindex	Körperhöhe	Farbe Nr.
Kalinas . .	78,82—85,71	75,46—92,68	1,38—1,62	29, 30, 31, 44, 45
Warronen .	78,57—84,04	58,49—82,35	1,48—1,63	23, 33, 29—30, 44, 45
Karbugers .	75,79—90,14	64,28—95,24	1,36—1,64	29, 30, 44, 46
Buschneger .	75,80—83,15	84,44—109,52	1,47—1,65	27—28—29—30, 37, 43

Ueber die Arrowaken finden sich keine Angaben.

Der Reisende hatte die Absicht, von Neuem den Surinam hinaufzugehen, um Indianer und Buschneger zu studiren; nachher wollte er nach Trinidad, sodann zu den Guaranos in Venezuela und schliesslich zu den Seminolen in Florida, um etwaige Reste der caraibischen Familie aufzusuchen. —

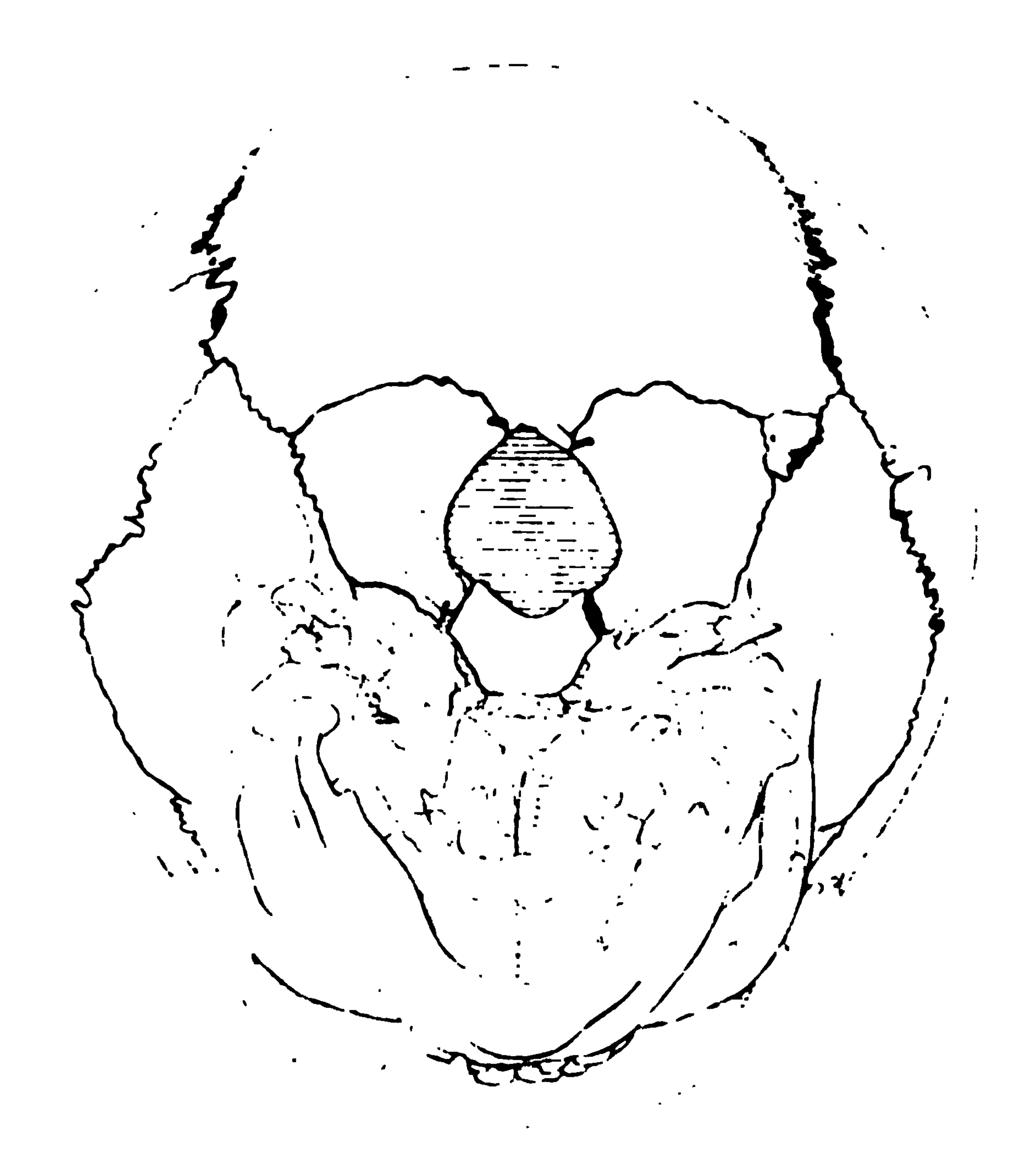
Hr. Virchow zeigt bei dieser Gelegenheit den

Schädel eines hydrocephalischen Arrowaken-Kindes.

Durch einen Schüler von mir, Hrn. Badekow, der einige Reisen als Schiffsarzt nach Westindien und Südamerika gemacht hat, wurde mir Gelegenheit geboten, Beziehungen zu dem Arzte des Militärhospitals in Paramaribo, Hrn. John H. Spitzly anzuknüpfen, der sich als einen eifrigen Anthropologen erwiesen hat, der aber zugleich lebhafte Klagen führt über die Schwierigkeiten, an einem Platze, der „auserkoren scheint, ein Eldorado der Anthropologie zu sein", die vielen Vorurtheile zu bekämpfen. Obwohl erst seit 2 Jahren in seiner jetzigen Stellung, ist es ihm doch gelungen, von den Indianeransiedelungen am oberen Coppenam Schädel, Skelette und ethnologische Gegenstände zu sammeln. Unter dem 26. December

v. J. schickte er mir den Schädel eines hydrocephalischen Arrowaken-Kindes, das vor einigen Monaten in seinem Hospital an allgemeinem Hydrops gestorben war. Während der kurzen Zeit der Krankheit habe dasselbe einen kaum zu sättigenden Hunger gezeigt. Die Farbe der Körperhaut war hell kaffeebraun, die Haare waren straff und pechschwarz. (Hr. ten Kate fand nur bei den Karbugers welliges oder krauses [frisés] Haar.)

Leider ist das Alter des Kindes nicht angegeben. Da jedoch das Milchgebiss vollständig entwickelt ist, so wird man mindestens annehmen müssen, dass das Kind in das 3. Jahr eingetreten war. Dem entsprechend ist nicht nur die Synchondrosis spheno-occipitalis offen, sondern es besteht auch an dem Hinterhauptswirbel eine vollständige Trennung der einzelnen Stücke. Nicht nur ist jederseits die Synchondrosis intracondyloidea noch ganz erhalten, sondern es findet sich auch noch eine vollständige hintere Trennung der Bogenstücke von der Schuppe. Die offene



$^1/_2$ natürlicher Grösse.

Fuge setzt links in der Mitte der Zitzennaht an, rechts finden sich an der entsprechenden Stelle Schaltknochen. Medialwärts und nach unten nähern sich beide Fugen einander bis auf 1 *cm*; zwischen sie schiebt sich der von mir als Manubrium squamae bezeichnete Fortsatz ein, der etwas unregelmässig und mehr nach rechts hin entwickelt ist. Dafür setzt die Crista perpend. fast ganz links an.

Ein so ausgedehntes Offenbleiben der occipitalen Knorpelfugen ist ziemlich ungewöhnlich. Insbesondere pflegen die hinteren Fugen zwischen der Schuppe und den Bogenstücken schon bei einjährigen Kindern in ihrem lateralen Abschnitte verwachsen zu sein. Indess habe ich schon früher (Untersuchungen über die Entw. des Schädelgrundes. Berlin 1857. S. 13) einen Fall von einem zweijährigen Kinde erwähnt, wo die Trennung vollständig war. Immerhin ist der vorliegende Schädel besonders geeignet, dieses für die Entwickelungsgeschichte des Knochens so charakteristische Verhältniss zu zeigen.

Im Uebrigen ist an dem Bestehen eines Hydrocephalus nicht zu zweifeln. Die Knochen des Schädeldaches, namentlich die Parietalia, sind ungewöhnlich gross, das Schädelgewölbe erweitert und die oberen Nähte weit. Insbesondere zeigt die Coronaria längs der Fontanellgegend einen breiten, quer liegenden Spalt; die Sagittalis ist mit langgezackten Zähnen besetzt; der unterste Theil der Frontalis erhalten. Dagegen ist die Temporalgegend normal. Die Kopfform ist hypsibrachycephal. Die Stirn nicht in dem Maasse, wie sonst bei Wasserköpfen, vorgewölbt.

Das Gesicht erscheint recht gefällig, aber verhältnissmässig breit. Die Orbitae gross und hoch, extrem hypsikonch (Index 93,5), nach innen und oben ausgeweitet. Der Nasenrücken ganz platt, die Apertur dreieckig, aber schmal, daher der Index leptorrhin (39,0). Der Alveolarfortsatz des Oberkiefers etwas schräg vortretend, auch der Unterkiefer entsprechend entwickelt, aber die Zähne gegenständig, bei geringem Uebergreifen der oberen, sehr grossen Incisivi. Letztere haben so breite, fast schaufelförmige Kronen, dass sie weit über die unteren lateralen Schneidezähne reichen. —

Wie viel von diesen Eigenschaften für die typischen Merkmale des Arrowaken-Schädels[1]) zu verwerthen ist, steht natürlich dahin. Die Zahl der bekannten Schädel erwachsener Arrowaken ist nicht gross. J. van der Hoeven (Catal. cran. p. 64) erwähnt ein Exemplar aus dem Leidener Museum. Barnard Davis (Thesaurus cran. p. 253) giebt nach einem Gypsabguss den Breitenindex zu 79, den Höhenindex zu 78 an. Von einem anderen Schädel seiner Sammlung bestimmt er die Indices zu 86 und 73; er nennt ihn stark brachycephal und platycephal, obwohl nicht deformirt; derselbe gleiche sehr den Caraiben-Schädeln. Herr Flower (Osteol. Catal. of the Mus. of Coll. of Surg. I. p. 153) erwähnt einen von Sir Rob. Schomburgk geschenkten Arrowaken-Schädel mit Indices von 78,5 und 70,9. Alle diese Schädel sind also verhältnissmässig kurz und hoch.

Ausserdem giebt es noch mancherlei Angaben über Indianer-Schädel von Guyana. So werden aus dem Museum Vrolik (Dusseau Catal. p. 50) unter dem Namen von Caraiben verschiedene Schädel aus dem holländischen Guyana angeführt, welche dolichocephal und prognath sein sollen. Einer derselben wird geradezu als der einer „langhaarigen Negerin" bezeichnet. Vergleicht man diese Angaben mit den Messungen des Hrn. ten Kate, so wird es mindestens zweifelhaft erscheinen, ob sie von reinen Indianern herstammten. Noch mehr Bedenken könnte die Bezeichnung der Caraiben erwecken. Schon Blumenbach (Decades cran. I et II. No. X et XX) hat den Nachweis geliefert, dass wenigstens die Caraiben von St. Vincent ausgezeichnet deformirte Schädel hatten, und Barnard Davis (l. c. p. 236) hat dies auch für diejenigen von S. Domingo bestätigt, wenigstens für eine Reihe von Schädeln aus einer Höhle bei Maymon in der Nähe von Porto Plata. Man vergl. übrigens Waitz Anthropol. III. S. 370. Neuerlich hat Hr. Montané einen ähnlichen Schädel auch von Cuba beschrieben und bei dieser Gelegenheit hat Hr. J. J. de Armas (Les crânes dits déformés. Havane 1885) in der anthropologischen Gesellschaft von Habana in lebhaftester Weise nicht nur das Vorkommen von Caraiben auf den Antillen mit Ausnahme von Guadelupe und Dominica, sondern die künstliche Deformation der Schädel überhaupt bestritten. Es mag sein, dass der Name der Caraiben gemissbraucht worden ist, jedenfalls kann darüber kein Zweifel sein, dass auf zahlreichen Antillen die ältere Bevölkerung die Deformirung der Schädel übte und dass letztere sich auf einigen bis in die neuere

---

1) Eine kurze Beschreibung der Arrowaken bei Prichard (Physical history of mankind. V. p. 522).

Zeit erhalten hat. Ob alle diese Bevölkerungen derselben Rasse angehörten, wird sich erst übersehen lassen, wenn eine grössere Zahl dieser Schädel genauer untersucht sein wird. Vorläufig, das erkenne ich an, wird es nützlich sein, den Namen der Caraiben sehr vorsichtig zu gebrauchen.

Bei der grossen Mischung der Bevölkerungen, welche sich im Süden bis zum Orinoco hinauf vollzogen hat, wird es doppelt nothwendig sein, die einzelnen Gruppen oder Grundrassen genauer zu unterscheiden. Auch ich habe früher einen mesocephalen Schädel (Index 75,4), der sich der Dolichocephalie sehr nähert, und zwar aus dem brasilianischen Guyana beschrieben (Sitzung vom 28. Juni 1875. Verhandl. S. 159, 166, 180). Er gehört zu denen, welche wir von dem Kaiser von Brasilien geschenkt erhielten; er wurde in einer Höhle, eingeschlossen in eine Urne von Menschengestalt, gefunden. Es ist nichts weniger als unwahrscheinlich, dass sich Stämme, welche den brasilianischen Dolichocephalen (Tupi, Botocudos) angehören, bis nach Guyana hinaufgeschoben haben. Aber die Grundbevölkerung dieses Gebietes, zu denen die Arrowaken gehören, scheint von ihnen durch Brachycephalie oder Mesocephalie höheren Grades eben so verschieden zu sein, wie die Bevölkerung der Sambaquis im südlichen Brasilien.

In dieser Beziehung will ich noch kurz ein Paar Schädel erwähnen, die sich schon lange in meinem Besitz befinden, über deren genauere Herkunft ich freilich nichts auszusagen weiss. Der eine ist als Indio Caribe, der andere mit Guyana bezeichnet. Beide sind männlich und einander sehr ähnlich. Die Unterkiefer fehlen.

1) Der sogenannte Caraiben-Schädel besitzt, obwohl er sonst ziemlich alt erscheint, eine Spalte in der Gegend der Synchondr. spheno-occipitalis. Er ist orthobrachycephal (Indices 81,4 und 72,1) äusserst hypsikonch (97,2), leptorrhin (44,0) und schwach prognath. Die Nase schmal, vortretend, mit tiefer Wurzel.

2) Der Guyana-Schädel ist orthomesocephal (Indices 79,2 und 72,8), aber fast brachycephal. Das Gesicht erscheint hoch, doch ist das Maass nicht zu nehmen, da der rechte mediale Schneidezahn vor langer Zeit ausgebrochen und der Alveolarfortsatz in Folge davon stark verkleinert ist. Auch er ist hypsikonch (92,3), etwas prognath, aber mesorrhin (47,4). Sowohl die Fossae caninae als der Gaumen sind ungewöhnlich tief. —

Folgende Zusammenstellung ergiebt die Zahlen:

	Arrowaken-Kind	Indio Caribe	Guyana
I. Kopfmaasse.			
Grösste Länge	164	172	173
„ Breite	143	140 p	137
Gerade Höhe	118	124	126
Gesichtshöhe a.	69	—	—
„ b.	—	68	—
Jugalbreite	89	124	133
Orbita, Höhe	29	35	36
„ Breite	31	36	39
Nase, Höhe	41	50	54
„ Breite	16	22	26

	Arrowaken-Kind	Indio Caribe	Guyana
II. Berechnete Indices.			
Längenbreitenindex	87,1	81,4	79,2
Längenhöhenindex	68,9	72,1	72,8
Gesichtsindex	77,5	—	—
Orbitalindex	93,5	97,2	92,3
Nasalindex	39,0	44,0	47,4

(20) Hr. Virchow macht Mittheilungen über die

Anthropologie der Bulgaren.

Der eben beendigte Krieg zwischen Serben und Bulgaren bietet mir Gelegenheit, die Erörterungen wieder aufzunehmen, die ich vor 9 Jahren, bei Gelegenheit des letzten russisch-türkischen Krieges, begonnen hatte. Damals, in der Sitzung vom 11. Februar 1877 (Verh. S. 70) besprach ich die nationale Stellung der Bulgaren. Mr. John Beddoe (Journ. of the Anthr. Instit. 1879. Febr.) hat sich nachher in gleichem Sinne geäussert, dagegen hat Hr. Obedenare in einem grossen Artikel des von Hrn. Dechambre herausgegebenen Dictionn. encyclopéd. des sciences médicales. Art. Danubienne (Région), freilich ohne von unseren Arbeiten zu wissen, sich in mehrfach abweichender Weise ausgesprochen. Als ehemaliger Professor der Universität von Bukarest hat er unzweifelhaft Anspruch darauf, mit besonderer Aufmerksamkeit gehört zu werden.

Zur Zeit meines ersten Vortrages besass ich nur einen bulgarischen Schädel, welchen ich der Güte des Hrn. Kopernicki verdankte. Dieser freigebige Gelehrte hat mir ausserdem noch einen Gypsabguss dieses und einen eines anderen bulgarischen Schädels (Nr. 24 seiner Sammlung) geschenkt. Bald darauf habe ich durch Hrn. Oberstabsarzt Dr. Hahn, der zur Zeit des russisch-türkischen Krieges im Lande thätig war, zahlreiche Photographien von Bulgaren und den Schädel eines Hirten aus der Gegend von Plewna erhalten (Sitzung vom 16. Februar 1878. S. 34). Hr. von Hönika brachte mir mit dem aus Rumänien zurückkehrenden Sanitätszuge, ausser mehreren anderen Schädeln aus Bukarester Spitälern, einen dritten Bulgaren-Schädel, den des 19 jährigen Ivan Sotiru, eines Steinpflasterers aus Macedonien. Rechne ich zu diesen 3 Schädeln die schon früher (Sitzung vom 10. Mai 1873. Verh. S. 94) von Hrn. Scheiber beschriebenen 5 und die von Hrn. Kopernicki (Revue d'anthropol. 1875. T. IV. p. 68) besprochenen 10 (oder mit dem mir geschenkten, 11), sowie einen aus dem Hunter'schen Museum in London, so ergiebt das im Ganzen ein Material von 19 Schädeln.

Der gegenwärtige Krieg hat dieses Material vorläufig nicht vermehrt. Dagegen hat einer unserer Aerzte, der im Dienste des rothen Kreuzes nach Belgrad geschickt war, Hr. Dr. J. Schmid nach Anleitung meines Schemas im Reserve-Lazareth Nr. VII anthropologische Aufnahmen an 4 bulgarischen Soldaten gemacht, welche auch die übrigen Verhältnisse des Körpers betreffen. Leider sind einzelne der Kopfmaasse missverständlicherweise so genommen werden, dass gerade die Hauptverhältnisse nicht berechnet werden können; dafür ergeben sich manche andere Beziehungen, die bisher nicht berührt werden konnten.

Bevor ich jedoch auf die Einzelverhältnisse eingehe, wird es nützlich sein, die

Frage etwas schärfer zu präcisiren. In meinem früheren Vortrage, auf welchen ich im Allgemeinen verweisen darf, hatte ich die Thatsachen zusammengefasst, aus welchen hervorging, dass die Bulgaren von der Wolga oder dem Ural her in historischer Zeit durch Süd-Russland in ihre jetzigen Sitze eingewandert sind, dass sie ursprünglich entweder ein finnischer, oder ein türkischer, jedenfalls ein turanischer Stamm, aber schon zur Zeit der Eroberung ihres Landes durch die Osmanen (1444) sprachlich vollständig slavisirt waren. Da noch die jetzige bulgarische Sprache dem Altslavischen näher verwandt ist, als dem Südslavischen, so stellte ich die Vermuthung auf, dass diese Metamorphose dem Einflusse der Geistlichkeit, also ihrer Christianisirung zuzuschreiben sein möchte. Leider ist die Zeit ihrer Bekehrung nicht bekannt.

Hr. Obedenare ist der Meinung (l. c. p. 618), dass das ursprüngliche Idiom der Bulgaren am nächsten der heutigen Sprache der Samojeden und Tungusen gestanden habe, dass sie aber wahrscheinlich schon auf ihrem langsamen Vorrücken durch Russland die slavische Sprache angenommen hätten. Nachdem sie um das Jahr 485 die Wolga verlassen hätten, seien sie nach dem Abzuge der Ostgothen auf dem linken, bald auch auf dem rechten Ufer der Donau erschienen, von wo aus sie schon 559 Constantinopel bedrohten. Man sieht, diese Zwischenzeit von 74 Jahren ist etwas kurz, um den Verlust der Muttersprache zu erklären, einen Verlust, der so vollständig ist, dass, soviel ich weiss, jetzt auch keine Spur davon mehr aufzufinden ist. Im 6. und 7. Jahrhundert breiten sie sich in Moesien, Macedonien und Epirus aus; erst im 11. werden sie von Byzanz unterworfen, aber schon 1186 bilden sie wieder ein unabhängiges Königreich, welches 250 Jahre später durch die Türken vernichtet wird. Mir scheint, dass die 5 Jahrhunderte von ihrem Eintritt in Moesien bis zu ihrer Unterwerfung durch die Byzantiner bis auf Weiteres mehr geeignet sind, ihre Slavisirung zu erklären. Indess gestehe ich gern zu, dass diese schwierige Frage von Linguisten besser beantwortet werden mag, als von gewöhnlichen Anthropologen.

Viel mehr berührt uns eine andere Frage, welche Hr. Obedenare aufwirft. Er hält es für unwahrscheinlich, dass das Land nach dem Abzuge der Gothen von Einwohnern entblösst war. Vielmehr glaubt er, dass die gebirgigen Theile des Landes, insbesondere der Balkan und dessen Südabhänge, andauernd von (latinisirten) Gallo-Celten (die man auch mit vager Bezeichnung Thraker nenne) besetzt blieben; freilich seien auch diese allmählich sprachlich bulgarisirt worden. Aber neben den bulgarischen Tataren mit mongolischem Typus und diesen bulgarisirten Gallocelten findet er noch eine dritte „Rasse“, die er zunächst kurzweg die langköpfige nennt. Während die Schädel der Bulgaro-Tataren brachycephal (Index 83—86) und ausgesprochen prognath seien, erwiesen sich die Gallo-Celten als (anders) brachycephal und orthognath; dagegen besitze die dritte Rasse, diejenige, welche Hr. Kopernicki als die rein-bulgarische betrachte, mesocephale (oder, wie er nach französischer Terminologie sagt, dolichocephale) Schädel von einem Index von 76 mit hauptsächlich occipitaler Entwickelung, aber zugleich mit einem so starken Prognathismus, dass er unter den weissen Rassen keine Analogie finde. Eine sehr ins Einzelne gehende Beschreibung des Schädels, die ich hier nicht wiederholen will, führt Hrn. Obedenare zu einer ähnlichen Auffassung, wie sie Hr. Kopernicki ausgesprochen hat, dass dieser Schädel sich weit von den Schädeln der europäischen Rassen entferne. Auch die geistigen und socialen Eigenschaften dieser drei Gruppen seien ganz verschieden, wie sie sich auch räumlich in einem gewissen Gegensatze befänden. Die langköpfigen Bulgaren bewohnen nach ihm hauptsächlich die Dörfer der Ebene, wo sie sich mit Ackerbau beschäftigen; die

Bulgaro-Tataren leben in den Städten oder in solchen Dörfern, wo man hauptsächlich dem Hirtenleben zugewendet ist; die Gallo-Celten halten den Balkan und Rumelien besetzt. Die Bulgaro-Tataren, von denen ein grosser Theil zum Islam übergetreten sei und gegenwärtig zu den Türken gezählt werde, hätten jene grausamen Krieger und Räuber geliefert, die weithin gefürchtet wurden. Schon bei ihrem Eintritte in das Land hätten sie mit sich, wie Hausthiere, Heloten geschleppt, die demüthigen und gelehrigen Langköpfe, welche ihnen die Nahrung erarbeiten mussten. Gegenwärtig bildeten diese letzteren in dem eigentlichen Bulgarien zwischen Balkan und Donau die Hauptmasse der Bevölkerung.

Diese Darstellung, welche durch zahlreiche politische und culturhistorische Ausblicke belebt wird, lässt nur eine Lücke. Wer sind denn nun eigentlich diese bulgarischen Langköpfe? Hr. Obedenare hat nur eine negative Antwort: sicherlich sind sie keine Slaven. In meinem früheren Vortrage (a. a. O. S. 74) hatte ich schon, namentlich auf Grund des von Hrn. Scheiber veröffentlichten Materials, nachgewiesen, dass lange und kurze Schädelformen unter den Bulgaren vorkommen und dass die brachycephalen den finnischen und türkischen Formen entsprechen; ich hatte ferner darauf hingedeutet, dass noch heute am Ural unter den Tschuwaschen, Tscheremissen, Mordwinen und Wogulen grosse Verschiedenheiten der physischen Bildung bestehen und selbst Dolichocephalen nichts Ungewöhnliches seien. Daraus hatte ich, wie Hr. Obedenare, gefolgert, dass die Bulgaren schon als ein gemischter Stamm in ihre jetzigen Wohnsitze eingerückt sein könnten. Ich muss dies noch jetzt für wahrscheinlich halten. Aber ich bin ausser Stande, genügende Beweise dafür beizubringen. Auch Hr. Obedenare beschränkt sich darauf, allgemeine Urtheile auszusprechen, ohne die Thatsachen speciell aufzuführen, auf welche er sich stützt, und auch Hr. Kopernicki hat, wie ich schon früher bedauernd hervorhob, für die einzelnen, von ihm untersuchten Schädel keine gesonderten Angaben gemacht. Er führt nur an, dass einer seiner Langschädel aus dem bulgarischen Kirchhof von Adrianopel stammt; diesen gab er später an Barnard Davis, der seine Indices auf 76 und 83, also als hypsimesocephal, bestimmte (Suppl. to Thesaur. cran. p. 17). Nachträglich erwähnt Hr. Kopernicki, dass er einen ausgezeichnet dolichocephalen (Index 66) Schädel von dem bulgarischen Kirchhof des Dorfes Papaskioi, NO. von Slivna, erhalten habe. Beide kamen also aus einem Gebiet, welches nach Hrn. Obedenare eigentlich den brachycephalen Gallo-Celten angehören sollte. Liest man dagegen die Beschreibung, welche Herr Georg Rosen (Die Balkan-Haiduken. Leipzig 1878) von den Bulgaren des Gebirges gegeben hat, so sollte man meinen, gerade im Balkan die wahren Repräsentanten der brachycephalen Bulgaro-Tataren des Hrn. Obedenare erwarten zu dürfen.

Hr. Scheiber machte genauere Angaben über die Herkunft der von ihm untersuchten Schädel. Davon waren 3, wie er sagt, aus Thracien d. h. aus Ostrumelien oder Südbulgarien: einer von Kasanlik, einer von Slivina und einer von Chiostendil (Köstendil). Nur der erstere war hypsimesocephal (Breiten- und Höhenindex 75,7), dagegen erwies sich der Mann von Slivina als hypsibrachycephal (Indices 84,8 und 84,2), der von Chiostendil als orthobrachycephal (Indices 82,9 und 74,9). Leider konnte von einem hypsibrachycephalen Schafhirten (Indices 83,9 und 80,5) die Heimath nicht ermittelt werden. Nur der fünfte, ein Arbeiter aus Rustschuk, entsprach mit einem hypsidolichocephalen Schädel (Indices 73,9 und 79,8) dem langköpfigen Typus der Ebene nach Obedenare.

Von den mir gehörigen Schädeln besitzt der dem macedonischen Steinpflasterer gehörige gleichfalls eine hypsibrachycephale Form (Indices 83,7 und 79,1), während

der des Hirten von Plewna hypsimesocephal (Indices 78,7 und 75,4) ist. Er kommt dem mir von Hrn. Kopernicki als Typus der rein bulgarischen Form gegebenen Schädel eines Mannes von Schumla, der orthomesocephal (Indices 76,6 und 75,0) ist, und noch mehr dem von Rustschuk, den Hr. Kopernicki an Barnard Davis (Suppl. p. 17) abgegeben hat und der Indices von 78 und 76 ergab, ganz nahe. Auch der Schädel eines bulgarischen Bauern, der als Wagenführer in der serbischen Armee 1876 getödtet wurde, im Hunter'schen Museum (Flower l. c. p. 85) ist hypsimesocephal (Indices 75,7 und 79,1).

Hr. Kopernicki berechnete im Mittel aus 11 bulgarischen Schädeln Indices von 76,6 und 77,9, also ein hypsimesocephales Mittel. In der That hatte er nur einen Brachycephalen (Index 83) auf 5 Mesocephale (77—79) und 5 Dolichocephale (72—74). Aus den Zusammenstellungen, welche ich eben mitgetheilt habe, geht eine etwas andere Vertheilung hervor: ich erhalte auf 6 Mesocephale 4 Brachy- und nur 2 Dolichocephale. Aber das Mittel des Breitenindex, 77,9, ist nahezu übereinstimmend mit dem des Hrn. Kopernicki.

Dabei ist es allerdings auffallend, dass sämmtliche, ihrer Herkunft nach genauer bestimmte brachycephale Schädel aus Südbulgarien, Ostrumelien und Macedonien stammen, also der thrakischen oder nach Hrn. Obedenare der gallo-celtischen Gruppe zufallen. Freilich stammen aus demselben Gebiete auch mesocephale und ein ausgezeichnet dolichocephaler Schädel. Indess bleibt ein gewisser Gegensatz bestehen, indem der Ebene vorzugsweise mesocephale Formen angehören. Man wird daher, wie mir scheint, diese letzteren auch wohl als die reineren zulassen dürfen, wie es Hr. Kopernicki gethan hat, während es mir noch keineswegs als ausgemacht erscheint, dass die Brachycephalen des Südens gerade Gallo-Celten und nicht etwa Thraker seien.

Ich will nicht weiter in diese Betrachtungen eingehen, sondern einige andere Verhältnisse kurz berühren. In Bezug auf die Haarfarbe macht Hr. Kopernicki (l. c. p. 91) die interessante Bemerkung, dass nach seiner Beobachtung an Lebenden die Leute mit fliehender Stirn und ausdrucksvoller Gestalt (à la figure saillante et expressive) meist braun, die Brachycephalen mit gewöhnlicher Stirn und Gestalt blond waren. Hr. Schmid hat unter seinen 4 Leuten keinen blonden notirt; 3 davon hatten schwarzes, 1 dunkelbraunes, und zwar sämmtlich schlichtes Kopfhaar. Die Iris war 3 mal hell-, 1 mal dunkelbraun; das Auge meist mandelförmig. Die Hautfarbe gleichmässig leicht gebräunt.

Aus der Beschreibung des Hrn. Schmid ersehe ich, dass er die Kopfform bei allen als kurz, das Gesicht 3 mal als hoch und schmal, 1 mal als niedrig und breit, die Stirn 2 mal als niedrig, übrigens als gerade bezeichnet hat, Nur einmal, bei einem Bauer von Khibili in der Nähe von Sistowo wird die Nasenwurzel als sehr breit und der Interorbitalraum als ungewöhnlich gross angegeben, dabei zugleich die Flügel der Nase als breit, jedoch der Rücken als gerade. Bei einem Bauern von Watschedero ist angeführt, dass die Flügel der Nase „linear abgeschnitten" waren. Sonst wird der Rücken stets als gerade, die Wurzel als hoch bezeichnet. Von den Zähnen ist jedesmal eine „gerade Stellung" notirt, auch bei dem Bauern von Lucawitza bei Zaribrod und dem von Vlaschkamala. Die Hände werden meist als klein, an den Füssen die zweite Zehe als die längste angeführt.

Bevor ich die Zahlen gebe, möge hier eine kurze Angabe über die einzelnen Fälle stehen:

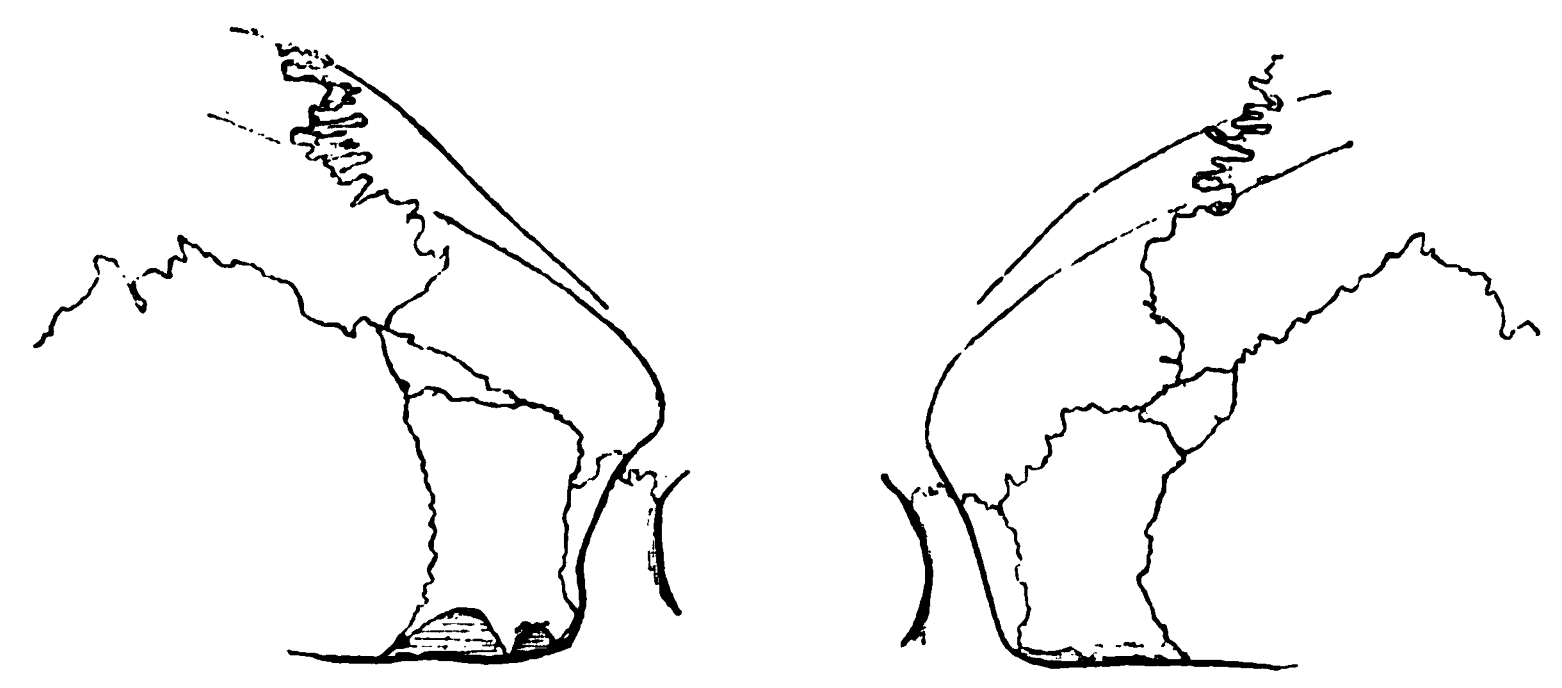
I. Die Schädel.

1) Sotiru Ivan, 19 Jahre, Steinpflasterer aus Macedonien: kurzer, hinten gerundeter, hoher Schädel mit starken Muskelansätzen. Breite niedrige Stirn mit starken

Wülsten. Chamaeprosop, Gesicht fast wie das eines Lappen. Niedrige Orbitae; Nase mesorrhin mit stark vortretendem Rücken. Sehr tiefe Fossae caninae. Orthognath mit übergreifenden Oberkieferzähnen. Unterkiefer schwach opisthognath und fast progenaeisch, Aeste sehr schräg angesetzt, Seitentheile niedrig, am Winkel je ein Proc. lemurianus.

2) Hirt von Plewna mit tiefen Hiebwunden. Längerer Schädel mit vollem Hinterhaupt. Jederseits Synost. coron. later. Niedrige Stirn, sehr grosse Alae tempor. Etwas längeres und schmäleres Gesicht, an der Grenze der Leptoprosopie. Ortho-, fast opisthognath; kurzer Alveolarfortsatz. Kinn und ganzer Unterkieferrand stark vortretend; Aeste schwach und sehr schräg angesetzt. Hypsikonch und leptorrhin. Nase weit vorgeschoben, Rücken schmal und eingebogen. Nasenstachel sehr vorspringend.

3) Naciu Nicola, 29 Jahre, geb. in Schumla, gest. 1867 in Bukarest, abgebildet in der Revue d'anthropol. 1875. T. IV. Pl. IV et V. No. 3 (im Text No. 75). Geschenkt von Hrn. Kopernicki, ganz verschieden von den beiden anderen, auch der Unterkiefer. Langer Schädel mit langem Stirnbein und grossem Hinterhaupt, verhältnissmässig niedrig. Stirn niedrig und fliehend. Eindruck über dem Ansatz des rechten Jochbogens. Chamaeprosop, chamaekonch, mesorrhin. Wurzel der Nase tief, Rücken stark aufgeworfen. Beiderseits, wie schon im früheren Vortrage (a. a. O. S. 73) erwähnt, temporale Anomalien seltener Art, nehmlich eine Art von grossem



$^1/_2$ natürlicher Grösse.

Processus temporalis ossis frontis, der von der Gegend der unteren Coronaria weit nach rückwärts vorspringt und an ein Epiptericum anstösst, welches den sehr verkürzten Angulus parietalis ganz von der Ala temporalis abtrennt. Unterkiefer vortretend. Aeste schräg angesetzt.

II. Die Lebenden.

1) Iwan Wrabanow, 21 Jahre, Bauer von Khibili bei Sistowo.
2) Peter Dimitrow, 41 Jahre, Bauer von Vlaschkamala.
3) Giorgi Tomow, 27 Jahre, Bauer von Watschederow.
4) Stamen Mitin, 40 Jahre, Bauer von Lucavitza bei Zaribrod.

A. Die Schädel.

Bulgaren	1	2	3
I. Kopfmaasse.			
Grösste Länge	172	183	188
„ Breite	144	144	144 t

Bulgaren	1	2	3
Gerade Höhe	136	138	141
Ohrhöhe	115	117	112
Stirnbreite (minimale)	98	92	100
Hinterhauptslänge	45	50	59
Gesichtshöhe	109	116	117
Gesichtsbreite (jugal)	136	130	133
Orbita, Höhe	31	36	28
„ Breite	40	41	40
Nase, Höhe	52	55	48
„ Breite	26	24	23
II. Berechnete Indices.			
Längenbreitenindex	83,7	78,7	76,6
Längenhöhenindex	79,1	75,4	75,0
Ohrhöhenindex	66,9	68,9	59,5
Hinterhauptsindex	26,1	27,3	31,3
Gesichtsindex	80,1	89,2	87,9
Orbitalindex	77,5	87,8	70,0
Nasenindex	50,0	43,6	47,9

B. Die Lebenden.

Bulgaren	1	2	3	4
I. Kopfmaasse.				
Grösste Breite	157	144	148	158
Gesichtshöhe A. (Haarrand)	175	178	176	200
„ B. (Nasenwurzel)	120	127	124	135
Mittelgesicht (Nasenwurzel bis Mund)	68	70	66	85
Gesichtsbreite a. (Jochbogen)	132	110	124	112
„ b. (Wangenbeinhöcker)	120	105	92	98
„ c. (Kieferwinkel)	117	119	109	110
Distanz der inneren Augenwinkel	34	27	31	32
„ „ äusseren „	90	92	88	100
Nase, Länge	48	58	50	65
„ Breite	40	36	32	34
Mund, Länge	55	55	50	51
Ohr, Höhe	70	62	55	70
Entfernung des Ohrloches von der Nasenwurzel	125	118	130	135
Horizontalumfang des Kopfes	520	522	525	575
II. Körpermaasse.				
Ganze Höhe	1690	1660	1620	1800
Klafterweite	1670	—	1635	1805

Bulgaren	1	2	3	4
Höhe, Kinn	1470	1430	1420	1530
„ Schulter	1400	1380	1310	1455
„ Ellenbogen	1034	1000	990	1170
„ Handgelenk	800	760	750	877
„ Mittelfinger	632	580	590	705
„ Nabel	1010	960	995	1070
„ Crista ilium	1023	950	980	1049
„ Symphysis pubis	850	800	800	912
„ Trochanter	882	790	810	942
„ Patella	500	485	480	473
„ Malleolus externus	70	70	79	68
„ im Sitzen, Scheitel (über dem Sitz)	858	850	840	899
„ „ „ Schulter „ „ „	587	610	570	603
Schulterbreite	380	—	430	442
Brustumfang	860	900	918	990
Hand, Länge (Mittelfinger)	175	180	172	197
„ Breite (Ansatz der 4 Finger)	90	90	87	97
Fuss, Länge	250	250	238	251
„ Breite	100	80	105	100
Grösster Umfang des Oberschenkels	550	440	505	525
„ „ der Wade	340	322	318	375

(21) Hr. Hans Virchow spricht über

graphische und plastische Aufnahme des Fusses.

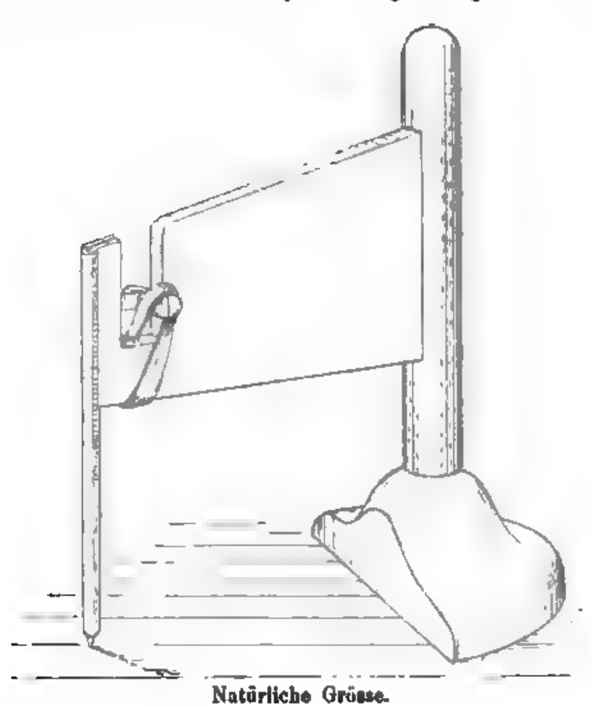
Diese Mittheilung beabsichtigt, auch im Zusammenhange anthropologischer Fragen, die Aufmerksamkeit auf diejenigen Differenzen zu lenken, welche bei den Aufnahmen von Füssen dadurch zu Stande kommen können, dass die Form des Fusses sich während der Funktion ändert. Die Berücksichtigung dieses Umstandes ist aber um so nöthiger, da häufig derjenige, der anthropologische Notizen sammelt, und derjenige, der sie verarbeitet, verschiedene Personen sind.

Die Aufnahme des Fusses ist, abgesehen von der auf Inspektion und Palpation gegründeten Beschreibung, eine metrische, graphische und plastische.

Für die metrische Aufnahme kommen Länge und Breite in Betracht, die erste am natürlichsten zu nehmen von dem am meisten nach hinten vorspringenden Punkte des Fussrandes bis zum vorderen Ende der am meisten nach vorn vorspringenden Zehe. Für gewisse Zwecke kann es aber auch nöthig werden, die Längen bis zu den vorderen Enden aller fünf Zehen zu messen. Die Breite ist im vorderen Theile des Fusses leicht zu bestimmen, und es scheint mir das Richtigste zu sein, als Ausdruck derselben, so wie es Topinard in den Instructions anthropométriques pour les voyageurs (Revue d'anthropologie 1885) thut, eine Linie zu wählen, welche die durch die Metatarsalköpfchen an den Fussrändern gebildeten Prominenzen verbindet. Schwieriger ist es, eine Linie aufzufinden, durch welche man die „hintere Breite“ messen kann. Ich habe bei meinen Aufnahmen

als Endpunkte dieser Linie den Processus styloides metatarsi V und die Tuberositas ossis navicularis gewählt. Gegen diese Linie kann man allerdings manches einwenden: sie verbindet einen Punkt der Fusswurzel mit einem Punkte des Mittelfusses, sie läuft schief zu jeder „Achse" des Fusses und überdies geneigt zum Horizonte. Aber es giebt keine weiteren Punkte, welche mit Sicherheit in allen Fällen schnell aufzufinden wären, und die intermalleolare Linie möchte ich nicht als Ersatz annehmen, da sie nicht Punkte des Fusses selbst verbindet.

Die graphische Methode besteht in der Aufzeichnung der Projektion des Fusses. Hierfür empfehle ich den hier abgebildeten sehr einfachen Apparat (Podograph). Derselbe besteht aus drei Theilen, einer Hülse, welche den Zeichenstift enthält, einer Säule, welche zur Führung dient, und einer Platte, welche die Hülse mit der Säule verbindet. Die Säule ist etwas dick, damit sie das Hauptgewicht des Apparates ausmacht und der Schwerpunkt möglichst gut unterstützt ist; sie ist



Natürliche Grösse.

74 *mm* hoch, um bequem gefasst werden zu können, und wird getragen durch einen Fuss von kreisförmiger Grundfläche, welchem ein Stück an der dem Stifte zugewendeten Seite fehlt. In die Hülse wird von oben her ein an seinem unteren Ende grob zugespitzter Bleistift eingeschoben und durch einen Schieber festgehalten, welcher nach dem Stift eingesetzt wird. Dieser Schieber besteht aus einem in der Hülse gleitenden Draht, einem horizontalen, von beiden Seiten plattgedrückten Arm und einer kleinen Querstange, an welcher ein Gummiring so angreift, wie es die Figur zeigt. Diesen Gummiring kann man jederzeit ersetzen, indem man von einem geeigneten Schlauch ein Stück abschneidet. Die Höhe der Hülse ist 50, ihre Dicke 2 *mm* Die Platte endlich hat eine Länge von 47 *mm*, und ihr unterer Rand steht 30 *mm* über dem Boden. Diese Maasse sind gewählt als die Minima, bei denen der Apparat seinen Zweck erfüllen kann, aber sie machen den Podographen ungeeignet, für ähnliche graphische Zwecke, beispielsweise für die Aufzeichnung

der Hand, verwendet zu werden, wofür er natürlich auf's Leichteste adaptirt werden könnte.

Eine weit einfachere Modifikation dieses Apparates genügt, wenn man die Aufzeichnung auf dasjenige, aus England in den Handel kommende Papier machen will, welches bei den selbstregistrirenden Apparaten der Meteorologie Verwendung findet. Da auf diesem Papier Messing schreibt, so lässt sich Hülse mit Blei durch einen soliden Messingdraht ersetzen, und es fällt dann Schieber und Gummiring und der Ausschnitt der Platte fort[1]).

Die Vorzüge des Podographen bestehen in folgenden Punkten:

1. er giebt eine genaue Projektion;

2. er giebt die Zeichnung ohne Verbreiterung und vollkommener als der halbirte Bleistift, denn es ist nicht möglich, mit letzterem bequem die Spalten zwischen den Zehen zu umfahren;

3. er geht unter den Knöcheln hindurch und giebt daher die Form des Fusses rein, d. h. ohne die zwei durch die Knöchel bedingten Vorwölbungen, welche bei der gewöhnlichen Anfzeichnung den Fussgrundriss entstellen;

4. er giebt in Folge der erwähnten Eigenschaften eine Reihe feinerer Eigenthümlichkeiten wieder, auf welche man Werth legen muss, wenn man innerhalb der Anthropologie der graphischen Methode die ihr zukommende Bedeutung einräumt; eine Bedeutung, welche darin besteht, dass die linearen Aufzeichnungen nicht allein als Grundlage für gewisse Maasse dienen, sondern eine Reihe gröberer und feinerer, metrisch nicht darstellbarer Einzelheiten hervorheben sollen, welche für die Physiognomie eines Körpertheiles charakteristisch sind.

Die graphische Aufnahme des Fusses kann zugleich zur Grundlage der metrischen gemacht werden, wenn bei der Aufzeichnung der Projektion die für die Messung nöthigen Punkte, welche dann zweckmässiger Weise zuvor am Fusse zu markiren sind, mit übertragen werden. Einige Controlmessungen haben gezeigt, dass die dabei zu befürchtenden Messfehler vernachlässigt werden dürfen.

Die plastische Aufnahme besteht in der Abformung des Fusses, und zwar aus technischen Gründen des freigehaltenen Fusses. Hierbei wird also eine Haltung gewählt, welche von der beim Aufzeichnen angenommenen abweicht, und das ist es, was besonders die vorliegende Mittheilung veranlasst hat. Man setze sich in die Lage, dass durch Reisende aus einer Gegend der Erde nur graphische, aus einer anderen nur plastische Aufnahmen mitgebracht wären, und dass die Frage aufgeworfen würde, wie weit beide commensurabel seien.

Bei genauerer Beobachtung stösst man nun auf folgende Haltungen des Fusses, welche Differenzen in der Form bedingen können.

1. Wenn der Fuss bei senkrecht gehaltenem Unterschenkel vom Boden erhoben wird, so findet durch eine mit der Aktion des M. tibialis anticus synergisch eintretende Contraktion der Extensoren eine bedeutende Erhebung der Zehen statt.

2. Wenn der Fuss bei vorgestrecktem Unterschenkel frei gehalten wird, sowie beim Gehen unmittelbar vor dem Aufsetzen, so lässt die aktive Spannung im M. tibialis anticus und in den Extensoren nach, und die Zehen sind weniger erhoben.

3. Wenn der Fuss auf den Boden aufgesetzt wird, ohne sich doch auf denselben zu stützen, so legen sich trotzdem die Zehen an den Boden an.

4. Wenn der Fuss auf dem Boden aufliegt und durch die Rumpflast beschwert

---

1) Herr Mechaniker Thate in Berlin NW., Luisenstrasse 59 III, verkauft die beiden Modifikationen des Podographen, die erstere für sechs, die letztere für drei Mark.

wird, so verlängert er sich in Folge der Abflachung des Gewölbes, verbreitert sich in seinem vorderen Theile, und durch die in Folge dessen herbeigeführte Spannung der Fascia plantaris werden die Zehen plantarwärts gezogen, was bei der eigenthümlichen Form der Gelenkflächen zwischen Metatarsalknochen und Phalangen zugleich zu einer Verschiebung der Zehen führt.

5. Wenn auf die Oberseite der Zehen ein Fingerdruck ausgeübt wird, so werden die Zehen durch passive Streckung noch mehr verlängert, wobei Braune gefunden hat (Congrès international périodique des sciences médicales, Compterendu des travaux de la section d'anatomie, Copenhague 1885, p. 53), dass bei einer Reihe von jungen Leuten, die er in Leipzig untersuchte, die zweite Zehe deutlich in der bei weitem überwiegenden Mehrzahl der Fälle über die grosse prominirte.

6. Durch aktive Spreizung kann die Stellung der Zehen verändert werden, hauptsächlich bei frei gehaltenem, aber von vielen Menschen auch bei aufgesetztem Fusse.

(Die Unterschiede des frei gehaltenen und des belasteten Fusses werden demonstrirt durch vorgelegte Gypsabgüsse, bei deren Herstelluag sich zeigte, dass die Abformung des auf dem Boden fest aufruhenden Fusses schwierig ist, weil durch den Druck der Gypsbrei unter dem Fusse weggetreten wird.)

Wenn man die Verbreiterung, welche die Fussform beim festen Auftreten erfährt, richtig beurtheilen will, so darf man nicht übersehen, dass allerdings eine Verschiebung innerhalb des Fussskelets stattfindet, dass aber zu gleicher Zeit das unter dem Fusse gelegene Fettpolster gedrückt und seitwärts hervorgedrängt wird.

Die Unterschiede zwischen der Form des frei gehaltenen und der des aufgesetzten belasteten Fusses sind für zwei einzelne Fälle hier durch zwei Tabellen ausgedrückt, in welchen die fünf Längen mit L I bis L V, beginnend von der grossen Zehe, bezeichnet sind, und in welcher T p den hinteren, T a den vorderen Querdurchmesser, T d den Abstand der Mitte der Vorderseite der grossen Zehe von dem entsprechenden Punkte der kleinen Zehe bedeutet. Die Endpunkte der Linien T p und T a sind die oben angegebenen.

	I.			II.		
	frei gehalten	belastet	Differenz	frei gehalten	belastet	Differenz
L I	251	265	14	275	279	4
L II	241	260	19	269	274	5
L III	236	249	13	260	264	4
L IV	221	233	12	241	245	4
L V	207	215	8	225	228	3
T p	83	85,5	2,5	86	88	2
T a	91,5	100	8,5	85	100,5	5,5
T d	69	84	15	87	100	13

Die Messungen sind nicht an den projicirten Zeichnungen, sondern an den Füssen selbst vorgenommen, nachdem zuvor die Messpunkte an diesen markirt waren. Aus den rechts in jeder Tabelle stehenden Differenzen ersieht man deutlich, wie sich die durch Verschiebungen im Fussskelet herbeigeführte Formänderung an den einzelnen Theilen des Fusses geltend machte. Die Verlängerung war am

erheblichsten entsprechend der zweiten Zehe und nahm nach der grossen Zehe sowohl wie gegen die kleine hin ab. (Dieses Verhältniss, an welchem zwei Faktoren, die Stellungsänderung der Zehen und die Schiebung in der Fusswurzel und im Mittelfusse, betheiligt sind, weiter zu analysiren, wird hier nicht beabsichtigt.) Die Verbreiterung war unbedeutend in der Fusswurzel und wuchs gegen die Zehenspitzen hin. Die Zahlen zeigen die relative Vertheilung der Längenzunahme an den einzelnen Zehen um so schlagender, da die absolute Verlängerung bei beiden Füssen so sehr verschieden ist. Dass Fuss II sich bei der Belastung so wenig verlängerte, ist darauf zurückzuführen, dass bei ihm die Zehen, bereits während er erhoben war, gestreckt gehalten wurden.

Sicher zeigen beide Tabellen, dass zwischen den Maassen des erhobenen und denen des aufgesetzten Fusses Differenzen vorkommen können bis zu 13, 15, 19 *mm*, also Differenzen, welche nicht vernachlässigt werden dürfen. Noch mehr aber zeigen die vorgelegten Projektionen und Gypsabgüsse, dass die Physiognomie des Fusses in den beiden genannten Haltungen wesentlich verschieden sein kann.

Ich will aus den vorhergehenden Bemerkungen keineswegs ableiten, dass man ein podometrisches, podographisches und podoplastisches Material nur dann für verwerthbar halten solle, wenn es in derjenigen Vollständigkeit vorgelegt wird, welche die Gesammtheit der oben aufgeführten Differenzen berücksichtigt, wohl aber möchte ich die Forderung aufstellen, dass derartigen Aufnahmen stets eine Angabe beigefügt werde über den Zustand der Funktion, in welchem sich der Fuss befand, es sei denn, dass man sich in anthropologischen Kreisen über eine bestimmte, ein- für allemal anzunehmende Haltung einigte.

Für diesen Fall möchte ich nur noch folgende Erwägung beifügen: Wir, denen durch die Fussbekleidung der Anblick der Füsse für gewöhnlich entzogen ist, und deren Bewusstsein sich in beschränkter Weise an die Thätigkeit des eigenen Fusses knüpft, wir haben für den Fuss nicht das verfeinerte unmittelbare Verständniss, welches der Hand und vor Allem dem Gesichte gegenüber durch fortdauernde, grossentheils unbewusste, Beobachtung ausgebildet ist; wir können daher leicht kleinere Veränderungen der Form, welche durch den Funktionszustand bedingt sind, übersehen, speziell Zufälligkeiten in der Stellung der Zehen, welche bei Bevölkerungsklassen, die von der Greifthätigkeit des Fusses Gebrauch machen, vorkommen können.

Da ich in letzter Zeit viel Gelegenheit hatte, Vertreter aussereuropäischer Völker, verschiedenartiger Kulturform, Lebens- und Bekleidungsweise zu sehen, so schliesse ich einige Sätze an, welche allerdings nicht dazu dienen sollen, die Füsse dieser Völker genau zu charakterisiren, sondern, für gewisse Vorstellungen, die man sich gern mehr a priori zurecht macht, greifbare Thatsachen einzusetzen.

Der Fuss des Japaners ist von Interesse, weil er ohne Schuhdruck sich entwickelt, da man im Hause barfuss geht oder nur Strümpfe trägt, und weil er eine gewisse Greifthätigkeit auszuüben gewohnt ist, da der Riemen, mittelst dessen man die dicke Holzsohle, welche beim Gehen über die Strasse benutzt wird, hält, zwischen grosser und zweiter Zehe hindurchgeht. Baelz, welcher das japanische Leben aus eigener Anschauung und den japanischen Körper aus eigener mehrjähriger Untersuchung kennt, macht Angaben über die Proportionen und Formen der Beine und Füsse bei Japanern und die Abhängigkeit von der Art zu sitzen, zu gehen, zu greifen („Die körperlichen Eigenschaften der Japaner“ in dem 32. Heft der „Mittheilungen der deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens“). Er hebt die kurze und breite Form des Fusses hervor, die ungestörte Entwickelung der Zehen und den geraden Verlauf des medialen Fussrandes bis

zum vorderen Ende der grossen Zehe. Gerade diese Stellung der grossen Zehe ist bemerkenswerth. Auf meinen Projektionszeichnungen von 19 Individuen, welche zu der Gruppe gehörten, die das Personal der im vergangenen Sommer veranstalteten japanischen Ausstellung bildete, ist der bedeutende Abstand zwischen grosser und zweiter Zehe sichtbar. Dagegen steht bei einem japanischen Doktor der Medicin, Dr. S., welcher erst europäische Fussbekleidung trägt, seitdem er die Hochschule in Tokio besuchte, die grosse Zehe gerade so, wie meistens beim Europäer, d. h. sie ist von der Richtung des medialen Fussrandes abgelenkt und der zweiten Zehe fest angelegt. Bei diesem Japaner findet während der Belastung des aufgesetzten Fusses keine derartige passive Spreizung der Zehen statt, wie bei manchen Europäern, und die aktive Spreizung ist zwar in erheblichem Maasse möglich, aber auch nicht mehr, wie bei vielen von uns, die sich gar nicht speciell auf diesen Punkt geübt haben. Bei den Japanern der Ausstellung fand ich, soweit sie überhaupt bereit waren, auf solche Versuche einzugehen, die Fähigkeit, aktiv zu spreizen, nicht gerade bedeutend, wobei ich allerdings den Umstand würdige, dass, da die grosse Zehe schon in Abduktionsstellung steht, der Effekt der Spreizung nicht so sichtbar werden kann.

Ueberraschend war es mir, im Gegensatze zu der Angabe von Baelz, die grosse Zehe in der Mehrzahl der Fälle länger zu finden als die zweite. Die Tabelle, welche dies belegt, folgt hier.

Nr.	Name	Stand	Alter Jahr	L I	L II	Diff. L I bis L II
1	Joneja ♀[1]	Tänzerin	14	221	216	5
2	Yamamoto	Töpfer	20	233	232	1
3	Iwasaki	Sticker	21	239	236	3
4	Yamamoto[2]	Porzellanmaler	21	244	246	−2
5	Komori ♀	Tänzerin?	21	211	206	5
6	Ittow[3]	Maler	22	225	223	2
7	Ebihara	Sticker	23	233	228	5
8	Yamakawa	Maler	23	239	241	−2
9	Kumagatani	Ringer	25	262	259	3
10	Oigakoa	Kastenmacher	26	238	240	−2
11	Sanaka ♀	Weberin	27	235	226	9
12	Asako	Elfenbeinschnitzer	28	228	227	1
13	Ischikaura	Lackmaler	30	233	233	0
14	Nakasima	Konditor	30	241	235	6
15	Kobaschi	Zimmermann	31	260	250	10
16	Miyamoto	Ringer	36	268	265	3
17	Joneja[4]	?	41	236	237	−1
18	Ojama	?	48	248	240	8
19	Matzumura	Drucker	50	225	222	3

1) Das j zwischen e und a nur gehaucht.
2) Kein Bruder von Nr. 2.
3) Das w nur gehaucht.
4) Vater von Nr. 1.

Diese Maasse sind von den Grundrisszeichnungen abgenommen, und nicht von den Füssen selbst, Da, wie oben gesagt, alle Längen von dem am meisten nach hinten prominirenden Punkte der Ferse aus genommen sind, so steht allerdings L I schief zur Achse. Ich habe deswegen in einigen Zeichnungen an den hintersten Punkt eine Tangente rechtwinklig zu der Linie, die von da aus zur Spitze der zweiten Zehe lief, gelegt und ein Loth von der Spitze der grossen Zehe auf diese Tangente gefällt. Die Differenz zwischen diesem Loth und L I betrug höchstens 2 *mm.* Zieht man nun in der Tabelle überall 2 *mm* von L I ab, so verändert sich das Verhältniss von L I und L II: während in der Tabelle L II in vier Fällen grösser und in einem gleich L I ist, würde nach der Correktur L II in sieben Fällen grösser und in einem gleich L I sein, also L I doch in der Mehrzahl grösser bleiben.

Weiter sind mir die individuellen Variationen in den Formen der Füsse dieser Japaner bedeutender erschienen, als sonst unter einer gleichartigen Bevölkerung. Neben den breiten Formen, unter denen mir besonders der Fuss des Ringers Kumagatani (Nr. 9) auffiel, kamen seltener auch schmale vor, wie bei dem Kastenmacher Oigakoa (Nr. 10). Endlich möchte ich noch die kurzen und dabei doch nicht schlanken, in der äusseren Form nicht gegliederten Zehen der Frauen erwähnen, welche vollkommen zu dem Habitus passten, welchen Baelz als den „niedern“ oder „plumpen“ bezeichnet.

Wesentlich anders waren die Eindrücke, welche ich von den Füssen der Bella-Coola-Indianer erhielt, welche neun Mann stark gegenwärtig in Berlin sind. Sie zeichnen sich durch grosse Gleichartigkeit aus. Die Füsse sind breit, indessen ist eine Annäherung an schmalere Form auch vorhanden; der Spielraum ist aus folgenden Zahlen zu ersehen:

	Länge	Breite	Index
Nellakmálslek . . .	277	120	43,3
Álkiūs	268	104	38,8

Die Zehen berühren sich, wenn der Fuss aufgesetzt ist; nur bei einem (Quinnómm) ist eine ziemlich breite Lücke zwischen grosser und zweiter Zehe. Die erste Zehe ist bei allen länger als die zweite.

Verbesserungen:

S. 38 Z. 6 von unten. Anm. 1: Seitenzähne statt Schneidezähne.

Nach Mittheilung des Hrn. Beyfuss ist zu lesen in Bd. XVII. 1885:

S. 382 Z. 13 von unten: 1669 und 1658 statt 1169 und 1158.

Unter „Länge der Nase“ ist zu verstehen der Abstand der Nasenwurzel von der Nasenspitze, unter „Höhe“ die Länge des Septum narium.

Sitzung vom 20. Februar 1886.

Vorsitzender Hr. **Virchow**.

(1) Als neue Mitglieder werden angemeldet:
Hr. Rich. Daun, Berlin.
„ Regierungsrath Dr. Wolffhügel, Berlin.
„ Verlagsbuchhändler Paul Lunitz, Berlin.
„ Director Dr. Herm. Cochius, Berlin.
„ Ludwig Daffis, Berlin.
„ Privatdocent Dr. Richard M. Meyer, Berlin.

(2) Die Geschäftsführer der diesjährigen Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte beabsichtigen während der Dauer der Versammlung eine Ausstellung wissenschaftlicher Apparate und Präparate im hiesigen Akademiegebäude zu veranstalten. Der Vorstand und Ausschuss der Gesellschaft empfehlen eine Betheiligung an der Ausstellung in der Art, dass, wenn möglich in Verbindung mit der Gesellschaft für Erdkunde, in thunlicher Vollständigkeit die Ausrüstungsgegenstände für wissenschaftliche Reisende zur Anschauung gebracht werden. Bis vor wenigen Jahren war man genöthigt, dergleichen Geräthe ausschliesslich in London und Paris zu suchen; gegenwärtig ist auch unsere einheimische Industrie soweit vorgerückt, dass wenigstens ein grosser Theil der erforderlichen Gegenstände auch in Deutschland hergestellt wird. Die Ausstellung wird eine gute Gelegenheit bieten, zu prüfen, wo hier noch nachzuhelfen ist.

(3) Hr. Oberprediger J. Müller zu Calbe a. d. Milde, Altmark, hat an Hrn. Virchow mit folgendem Briefe vom 31. Juli 1885 eine Reihe von Fundstücken übersendet, welche der letztere vorlegt. Es sind

Elchknochen und knöcherne Harpunen aus einem Moore bei Calbe a. d. Milde.

„Ich erlaube mir, zur Ansicht neun Pfeilspitzen aus Horn, die in den letzten Jahren hier gefunden sind, mit der Bitte zu übersenden, mir Ihre Ansicht über dieselben bez. des Alters und der Verwendung mitzutheilen. Zur Orientirung bemerke ich, dass die Sachen beim Ziehen von Gräben in einer Tiefe von 5 Fuss gefunden sind, und zwar in einer etwa $1/2$ Fuss mächtigen Erdschicht, von der ich auch eine Probe beilege. Ueber dieser Erdschicht steht Torf, unter derselben Sand. In eben dieser Schicht finden sich zwar viele Fischgrähten, aber keine Knochen von anderen Thieren, abgesehen von wenigen Ausnahmen, von denen ich ebenfalls einige Stücke beilege, um deren Bestimmung ich bitte. Der Umstand, dass die Horngeräthe im Zusammenhang mit den Ueberbleibseln von Fischen aufgefunden worden sind, bringt mich auf die Vermuthung, dass diese Geräthe vielleicht nicht Pfeilspitzen gewesen, sondern an Stangen zum Fischstechen benutzt sind. Den Zweck der eingeschnitenen Kimmen suchte ich anfänglich darin, dass sie zur Befestigung

an dem Pfeilschaft dienen sollten; seitdem mir aber die Spitzen b und h zugegangen sind, an denen sich die Einschnitte bis nahe an die Spitze heranziehen, glaube ich einen weiteren Zweck derselben darin erkennen zu sollen, dass sie zum Festhalten der gestochenen Fische dienten.

„In der Sammlung unseres altmärkischen Vereins in Salzwedel giebt es solche Horngeräthe nicht; auch in dem Provinzial-Museum zu Hannover habe ich mich vergeblich darnach umgesehen.“ —

Hr. Virchow: Unter dem 23. Nov. v. J. theilte mir Hr. Müller ferner mit, dass noch weitere Funde „derartiger Pfeilspitzen“ gemacht seien, darunter eine zusammen mit 2 Feuersteinmessern von 7 *cm* Länge, sowie mit 2 Schiefersteinen, von denen der eine etwa 1 *cm* dick, 12 *cm* lang und 2,3 *cm* breit, der andere in der Mitte 1,5 *cm* dick, 8 *cm* lang und 2,2 *cm* breit sei. Ich habe die Schiefersteine nicht gesehen, möchte sie aber nach der Beschreibung und Zeichnung für Schleifsteine halten.

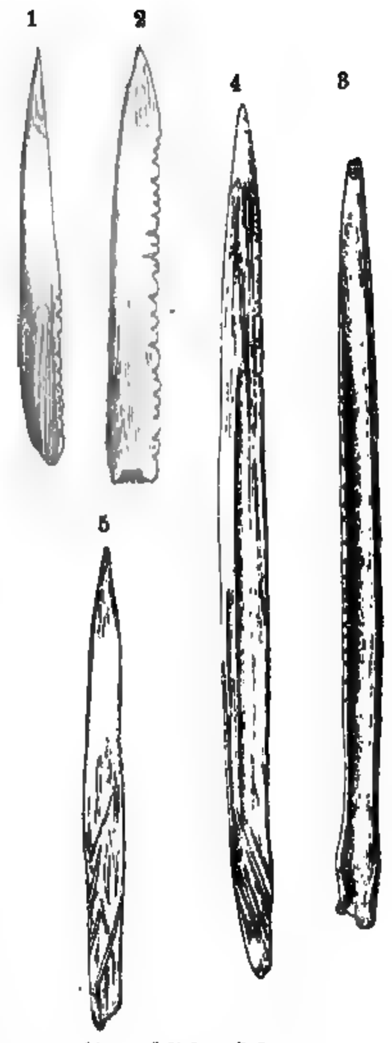
In den letzten Tagen habe ich Gelegenheit gehabt, Hrn. Müller persönlich zu sprechen und Genaueres über die Funde zu hören. Darnach ist bis jetzt keine Spur von Metall oder Thongeräth zu Tage gefördert; ebensowenig sind Pfähle bemerkt worden, welche auf einstige Wohnstätten hinweisen könnten. Das Moor ist bis in die neueste Zeit sehr feucht gewesen und man hat erst neuerlich angefangen, längliche Gräben auszuheben, in denen sich das Wasser sammelt, während die ausgehobene Moorerde zur Aufhöhung von Erdrücken zwischen den Gräben dient; auf diese Weise wird die Fläche zum Theil der Cultur zugängig. Eine tiefere Grabung hat nirgends stattgefunden, wie denn das nachdringende Wasser die Arbeiten sehr erschwert. Die Proben der übersendeten Erdschicht bestehen aus einer bläulich grauen, beim Anfeuchten schwärzlichen Masse, welche zum grösseren Theile aus sandigem Klay besteht; in demselben sind jedoch Pflanzenreste, namentlich erkennbare Reste von Laubmoosen, eingeschlossen. Die mit übersendeten Thierknochen, ein Griffelbein, ein Hufknochen und ein Würfelbein, stammen allem Anschein nach vom Elch.

Die Geräthe sind nicht aus Horn, sondern aus langen Knochen, wahrscheinlich des Elch hergestellt; man erkennt daran noch zum Theil die natürlichen Kanten und Rinnen. Sie zeigen, wie die vorher erwähnten ganzen Knochen, die gewöhnliche Beschaffenheit von Torfknochen: grosse Festigkeit, Glanz an der Oberfläche und braune Farbe, und zwar in allen Nuancen von Hellbraun bis zu dem dunkelsten, fast schwarzen Braun. Unter den 9 zur Ansicht übersendeten Stücken habe ich 5 ausgewählt, welche nachstehend in halber Grösse zinkographisch dargestellt sind; ihre wirkliche Grösse ist folgende:

a)	Fig.	1	11,0	*cm*	lang,	1,0	*cm*	breit
b)	„	2	11,5	„	„	1,3	„	„
d)	„	3	20,3	„	„	1,0	„	„
e)	„	4	22,5	„	„	1,3	„	„
i)	„	5	12,5	„	„	1,1	„	„

Alle besitzen eine scharfe und gut polirte Zuspitzung, welche bei mehreren, namentlich bei Fig. 1, 4 und 5, noch ganz vollständig erhalten ist. Bei Fig. 1 ist die Spitze lang ausgezogen und gerundet, bei Fig. 4 etwas kürzer und stumpfer. Fig. 5 ist im Ganzen platt und so auch die Spitze. Bei Fig. 3 und 4, zum Theil auch bei Fig. 1 sieht man noch die natürliche Canellirung des etwas dickeren Knochens. Bei allen Stücken finden sich auf einer Seite sägeartige Einkerbungen. Bei einigen (z. B. c und f) sind dieselben fein oder wenigstens

seicht, bei i (Fig. 5) sogar ganz oberflächlich und gering an Zahl; bei anderen dagegen bemerkt man breite, tiefe und zugleich zahlreiche Einkerbungen. So zähle ich bei Fig. 2 bis zu 52, bei f bis 20 Kerben. Die Spitze selbst ist stets frei davon, jedoch hat schon Hr. Müller mit Recht hervorgehoben, dass bei b (Fig. 2) und h die Kerben oder, wie er sagt, die Kimmen bis fast zum Ende reichen. Durch diese Einkerbungen entstehen zahnartige Vorsprünge, welche jedoch niemals die Form von Widerhaken zeigen; vielmehr sind die Kerben durchweg senkrecht gegen die Kante eingeschnitten, bald seichter, bald tiefer, bis zu 2—3 *mm* Tiefe. Die Tiefe der Kerben wechselt aber auch bei demselben Stück (z. B. Fig. 2), zuweilen sogar in regelmässigen Abständen, so dass zwischen je 2 tieferen Kerben breitere Zähne entstehen, welche wieder durch seichtere Einschnitte eingekerbt sind. Niemals sind die Zähne zugespitzt; auch da, wo sie sehr schmal sind, zeigen sie eine leicht gerundete Oberfläche.



$^1/_2$ natürlicher Grösse.

Ich kann den Eindruck im Ganzen nur mit dem einer Säge vergleichen. Die Geräthe sehen manchen der sogenannten Feuersteinsägen (z. B. den erst letzthin von mir besprochenen Stücken von Helwan) zum Verwechseln ähnlich. Indess der Umstand, dass sie regelmässig scharf zugespitzt sind, wenngleich bei einigen die Spitze abgebrochen ist, spricht deutlich dafür, dass sie nicht als Sägen angefertigt wurden, wozu auch das Material nicht geeignet gewesen wäre. Offenbar wurden sie zum Stechen hergerichtet, und man wird sie daher, wie auch manche analogen Feuersteingeräthe, wohl als eine Art von Wurfspiess-Spitzen oder Lanzenspitzen betrachten dürfen. Hr. Müller vermuthet, wie mir scheint, mit Recht, dass die Einkerbungen den Zweck hatten, das Festhalten der Spitze im Körper des getroffenen Thieres zu bewirken. Insofern stehen sie den eigentlichen Harpunen sehr nahe, obwohl diese, wie auch Funde aus unserer Gegend, z. B. von Herrn Stimming aus der Umgebung von Brandenburg a. Havel, beweisen, mit wirklichen Widerhaken besetzt zu sein pflegen.

Auffällig bleibt dabei die blos einseitige Anordnung der Kerben. Man könnte daraus allenfalls schliessen, dass es Instrumente zum Netzestricken gewesen seien, bei denen die Kerben zum Umschlingen eines Fadens gedient haben. Indess dagegen spricht sowohl die Grösse der Geräthe, als namentlich die ungemein spitzige Beschaffenheit des vorderen Endes, welche wohl nur für eine wirkliche Waffe geeignet ist. Auch bei einer solchen könnte die Reihe der Kerben dazu bestimmt gewesen sein, die Befestigung der Spitze an einem Lanzenstock durch einen Faden zu sichern.

Derartige Instrumente, jedoch meist mit etwas schrägen Einkerbungen, sind aus prähistorischer Zeit bekannt. Ich verweise auf Madsen, Age de la pierre Pl. 40 Fig. 8. Jedoch giebt es ähnliche auch bei heutigen Wilden z. B. bei den Feuerländern (Lubbock, Prehist. times p. 553 conf. p. 109). Aus Sachsen kenne ich nur den Fund von Wilsleben aus „der See“ (Verh. 1880 S. 300), von dem angenommen wurde, dass die Spitze aus dem Stosszahn eines Narwal gefertigt sei. Jedenfalls gehören diese Geräthe überall der vormetallischen Zeit an. Für eine solche Annahme sprechen auch die Funde aus dem Milde-Bruch, wo nun wenigstens einzelne „Feuersteinmesser“ gefunden sind. Indess beweisen diese weniger, als die Art der Herstellung der Geräthe selbst. An diesen erkennt man deutlich die scharfen, sich kreuzenden Schabelinien oder Kritze des Feuersteins.

Am deutlichsten sind diese bei Fig. 5, wo die platten Flächen in grosser Ausdehnung mit solchen Einkritzungen besetzt sind. Nächstdem sieht man sie gut bei Fig. 4, sowohl am hinteren Ende, als unter der Spitze. Jedoch fehlen sie auch an der Mehrzahl der anderen nicht. Dazu kommt die Art der seitlichen Einkerbungen, welche so roh ausgeführt sind, dass sie schwerlich durch etwas Anderes, als durch Feuersteingeräthe erzeugt sein können. An vielen Stellen erkennt man noch die verschiedenen Ansätze des angewendeten Instrumentes. Man wird daher schliessen müssen, dass die Geräthe aus dem Milde-Bruch in der That der Steinzeit angehören. Möglicherweise stammen sie sogar aus der palaeolithischen Periode, wofür namentlich der Mangel an Thongeräth zu sprechen scheint; sie müssten dann weit vor jene spät-neolithische Zeit gerückt werden, welche in den schönen Thongefässen von Tangermünde so charakteristische Repräsentanten hinterlassen hat. Ja, sie könnten zu den ältesten Fundstücken in Norddeutschland gerechnet werden.

Immerhin wäre es in höchstem Grade wünschenswerth, dass die Arbeiten in dem Calber Moor nicht blos fortgesetzt, sondern auch bis in grössere Tiefen geführt werden möchten. Es lässt sich an sich erwarten, dass schwerere Gegenstände, wie Steingeräth und Thongeschirr, in dem weichen Boden bis in grössere Tiefen gesunken sind, als die leichteren Knochengeräthe. Vielleicht würde es nöthig sein, eine Art von Baggerung an solchen Stellen vorzunehmen, wo mehrere Knochengeräthe angetroffen wurden. Denn wenn es sich auch nicht um Wohnplätze handeln sollte, so ist doch kaum anzunehmen, dass die Stücke zu einer Zeit versenkt wurden, wo noch offenes Wasser vorhanden war, wo also Fischer in Kähnen diese Stellen befuhren. Dazu ist die Zahl der gesammelten Knochengeräthe doch zu gross. Wahrscheinlicher dürfte es wohl sein, dass ein ausgedehntes nasses Bruch vorhanden war, welches mindestens im Winter den Elchen den Zutritt gestattete, und dass Jäger in Verfolgung dieser Thiere ihre Wurfspiesse oder Lanzen schleuderten, von denen ein Theil verloren ging, namentlich dadurch, dass die angeschossenen Thiere sich durch die Flucht ihren Nachstellern entzogen und vielleicht erst später zusammenbrachen, so dass jetzt intakte Elchknochen und Lanzenspitzen neben einander liegen.

Hrn. Oberprediger Müller darf ich für seine höchst interessanten Mittheilungen und die Sorgfalt, welche er auf die Sammlung des Materials verwendet hat, den besten Dank aussprechen. Später hoffe ich persönlich die Stelle besuchen und daselbst, falls es möglich ist, weitere Nachforschungen veranlassen zu können. —

Hr. Voss bestätigt, dass die Oberfläche der Knochengeräthe geschabt sei. —

Hr. Nehring hat eine ähnliche Behandlung an Harpunen aus den Südseegebieten und aus einem oberfränkischen Funde beobachtet. Der vorgelegte Astragalus und Huf scheinen in der That vom Elch herzurühren. —

Hr. von Korff ist der Ansicht, dass man die Zeit für die Existenz des Elches in Mitteleuropa nicht sehr weit zurückschieben dürfe. Zur Jetztzeit werde das Elch allerdings nicht mehr diesseits der Weichsel beobachtet. Dagegen unternähmen die Edelhirsche zur Brunftzeit noch jetzt sehr ausgedehnte Wanderungen. Mit Recht habe Prof. Thomsen in Kopenhagen die der Steinzeit angehörenden, auf Fünen gefundenen Geräthe mit den fast congruenten, in der Südsee gesammelten Geräthen zusammengestellt. —

Hr. Nehring vertheidigt die Meinung, dass die vorgelegten Elchknochen ihrer ganzen Beschaffenheit nach sehr alt sein müssen. Die Uebereinstimmung mit den Geräthen heutiger Wilder könne kaum verwundern. —

Hr. Virchow verweist wegen des Vorkommens von Elchwild diesseits der Weichsel und Oder auf frühere Verhandlungen (Verh. 1869 S. 407, 1870 S. 175). Zweifellos beweise die Thierart nichts für das Alter des Fundes, sondern nur die Beschaffenheit der Knochen.

(4) Hr. W. Schwartz überreicht zwei Berichte des Hrn. Pahlke d. d. Jankowo, 22. Januar und 8. Februar, über

Ausgrabungen an der Insel im See von Jankowo.

1) Es ist im Laufe des Herbstes der äussere, westliche Rand der Insel, dicht am Wasser, rigolt worden. Hier stiessen wir bei $1\frac{1}{2}$ Fuss Tiefe, fast durchweg, der Böschung entlang, auf aneinander gelegte eichene Baumstämme. An einer Stelle wurde die Erde ungefähr 1 Ruthe lang und breit gänzlich abgedeckt, und fand sich da ein ganz merkwürdiger Belag. Die Hölzer haben hier eine 4-, auch 5fache schräge Lage, sind dicht beisammen und die Zwischenräume mit einer lehmigen, schwarzen Erde verschmiert. Die Länge der Hölzer lässt sich leider so nicht ermitteln, da sie nach unten in das Niveau des Wassers hineinreichen.

Wozu mag dieses gedient haben? war es ein Bollwerk oder waren die Hölzer gelegt, um den sumpfigen Boden, behufs Aufschüttung des oberhalb herumzuführenden Walles, fester zu machen? An einer anderen, ebenfalls abgedeckten Stelle fanden sich zwar auch eichene Stämme vor, jedoch war hier ein so gleichmässiges Aneinanderliegen nicht bemerklich; das Holz war zum Theil so weich, dass es mit Leichtigkeit vom Spaten durchstochen wurde, auch lag es tiefer, dabei fast horizontal.

An ersterer Stelle sind die Hölzer circa 10 Zoll dick, der Kern 5—6 Zoll fest,

Figur 1.



Figur 2.

Abgedeckte Stelle.

zugleich hart und ebenholzartig schwarz. Fig. 1 wäre die ungefähre Durchschnitts-Ansicht der ersteren aufgedeckten Stelle.

Gegenwärtig wird ein innerer seitlicher Theil der Insel rigolt und habe ich dabei ausser Knochen von grösseren und kleineren Thieren, Geweihen von Hirschen und Rehen,

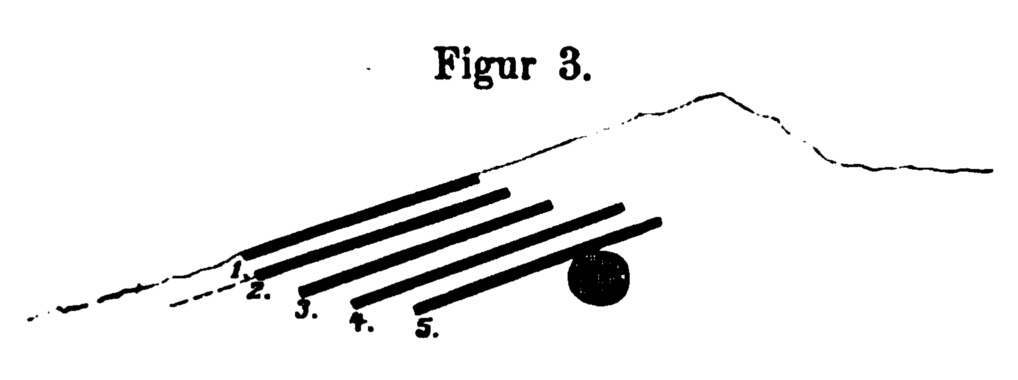
Urnenscherben, auch die beigefügten 2 kleineren Gefässe und die 3 Spitzen gefunden [1]). Das dritte topfartige Gefäss [2]) ist beim Auswerfen des durch die schmale Stelle der Insel gezogenen Canals zu Tage gefördert; es war mit Schlamm gefüllt und fanden sich auf dem Boden die beiden kleinen Gegenstände vor [3]). Der Deckel gehört nicht zu dem Gefässe; ich habe ihn nur aufgelegt, weil er gut passt; er ist aber auch von der Insel. Leider geht es aus wirthschaftlichen Gründen nicht an, tiefer als 3 Fuss zu graben; es ist dies wohl die Ursache, weshalb nur so wenig gefunden wird, da erst bei 4 Fuss Tiefe der rechte alte Boden zum Vorschein kommt. Nur ab und zu gestatte ich es mir, einige Gräben tiefer zu machen, und finde dann in der Regel auch etwas.

„In einem solchen, 4 Fuss tief geschlagenen Graben fand sich im Grunde das Gehörn mit halber Hirnschale einer Ziege vor; bis jetzt das erste derartige. Hieraus dürfte zu entnehmen sein, dass bei jenen Völkern auch die Ziegen unter den Hausthieren zu finden waren. Bis zum Frühjahre werden wir uns auf der Insel noch mehrfach beschäftigen. Hoffentlich kann ich am Schlusse der diesmaligen Arbeiten weiteres berichten und schicken.

2) „Als wir in vergangener Woche auf der Insel rigolten, haben wir ein gut erhaltenes menschliches Gerippe aufgefunden; es lag $3^1/_2$ Fuss tief, ungefähr 1 Fuss in der alten ursprünglichen, einst betreten gewesenen Erde, mit dem Kopfe nach SO. gerichtet. Um dasselbe, der ganzen Länge nach, die ich auf 6 Fuss schätzte, befanden sich völlig vermorschte Holztheile, aber doch als solche erkenntlich, woraus auf ein Begraben im Sarge zu schliessen sein dürfte. Funde geringster Art sind in nächster Nähe des Gerippes sonst nicht gemacht worden. Da der Schädel desselben vielleicht von Interesse, so erlaube ich mir hiermit, denselben einzusenden [4]).

„Ferner machten wir uns daran, und deckten den neulich erwähnten, am Ufer der Insel befindlichen Belag ab; ich liess die Stelle noch um 6 Fuss erweitern, fand auch hier die bereits beschriebene schräge Stellung der an einander gereihten Hölzer vor, und wurden nun diese behutsam abgehoben. Die erste Lage befand sich $1^1/_2$ Fuss unter der jetzigen Erdschicht, dem Wasser am nächsten; sie war am meisten verfault und liessen sich die Stämme nur stückweis abnehmen, auch war die Länge derselben nicht zu ermitteln, da sie unter das Wasser gehen; die zweite untere Schicht überragte $1^1/_2$—2 Fuss die erstere, die Stücke endigten zugespitzt bei einer Länge von 7 Fuss. Die Pfähle sind daher eingetrieben worden; ebenso war es bei der 3., 4. und 5. Lage, jede die vorhergehende um 1—2 Fuss überragend [5]). Die untersten, zuerst eingetriebenen, mit 5 bezeichneten Hölzer, finden an

Figur 3.



1) 1. Eine kleine schwarze Urne, 8 *cm* hoch und im Durchmesser oben 4,5 *cm*, mit rohen zackenartigen Verzierungen ringsherum, welche ähnlich auf einer ebendaselbst gefundenen, auch in der Masse dazu passenden Spindel wiederkehren; 2. eine der gewöhnlichen kleinen Henkelschalen von schmutzig gelber Farbe; 3. 3 Pfriemen von Rehhorn oder Knochen, von denen der eine, 9. *cm* lang, an beiden Enden gespitzt ist. Schwartz.

2) Gehört nach dem, was davon vorhanden, zu der Art wie oben Nr. 2. Schwartz.

3) Kleine Versteinerungen. Schwartz.

4) Der Sammlung der anthrop. Gesellschaft überwiesen. Schwartz.

5) Ueber jede Holzlage war in einer Dicke von circa 1 Fuss schwarze fette Erde geschüttet, bez. festgestampft.

einem fast 2 Fuss im Durchmesser haltenden eichenen, bebrannten, eingelagerten Stamm ihren Hauptstützpunkt. Es gelang mir nicht dieses Lagerholz auf die Oberfläche zu befördern, da es nach links und rechts sich noch weiter der Länge nach fortsetzt. Ich untersuchte nun die Beschaffenheit der unter dem Stamme lagernden Erde, und fand daselbst zusammengepressten Schlamm vor. Somit wäre wohl erklärlich, dass die ganzen Holzlagen nur zur Befestigung der vom Wasser durchsetzten Uferstelle gedient haben, damit der oberhalb zu schüttende Wall nicht abrutschen oder versinken konnte; auch ist wahrzunehmen, dass an dem etwas höher sich hinziehenden Uferrande, den wir auch umgegraben haben, die Holzlagen weniger regelmässig vorkommen, und manchmal nur hier und da durch theils senkrecht eingerammte, theils hingelegte Hölzer die nöthigste Festigkeit erlangten. — Ob jenes gefundene Skelet in irgend einer Zugehörigkeit mit dem Walle stand? oder ist es, da es noch so gut erhalten, aus viel jüngerer Zeit?

„Hoffentlich geben weitere Auffindungen darüber einigen Anhalt und werde ich mir dann gestatten, sofort darüber zu berichten.“ —

Hr. Schwartz macht dazu die Bemerkung, dass die ganze Anlage mit den Pfahllagen und dem „zusammengepressten Schlamm“, wie es in dem Bericht heisst, an die Packwerkanlagen erinnert, wie er solche s. Z. bei der Untersuchung des Burgwalles zu Gr. Topola gefunden, wo sie gleichfalls zur Befestigung des betreffenden Walles dienten, und wo die eigenthümliche Schlammschicht sich als aus verwesten Pflanzen- (namentlich Schilf-) und verkohlten Holztheilen bestehend ergab; s. Schwartz, II. Nachtrag zu den Materialien zur prähistorischen Kartographie der Provinz Posen, S. 19. —

Hr. Virchow: Der mir übergebene Schädel hat ein recentes Aussehen, was sehr gut mit dem Befunde, der eine Bestattung in einem Sarge anzeigt, übereinstimmt. Er ist sehr gut erhalten und ergiebt folgende Maasse:

I. Kopfmaasse.

Grösste Länge	188 *mm*
„ Breite	141 „
Gerade Höhe	138 „
Ohrhöhe	116 „
Gesichtshöhe	117 „
Gesichtsbreite (jugal)	134 „
Orbita, Höhe	34 „
„ Breite	38 „
Nase, Höhe	57 „
„ Breite	25 „

II. Indices.

Längenbreitenindex	75,0
Längenhöhenindex	73,4
Ohrhöhenindex	61,7
Gesichtsindex	87,3
Orbitalindex	89,4
Nasenindex	43,8

Der Schädel ist darnach orthodolichocephal, chamaeprosop, hypsikonch und leptorrhin; die Kieferbildung orthognath. Ein Urtheil über die Zugehörigkeit desselben zu einer bestimmten Rasse ist daraus schwer abzuleiten.

Da der Schädel männlich ist, so hat der Umstand, dass der Gesichtsindex sich als chamaeprosop erwiesen hat, einige Bedeutung. Dass er trotzdem hypsikonche Verhältnisse zeigt, könnte gegen seine slavische Ableitung sprechen, aber es ist nicht entscheidend. Die übrigen Verhältnisse erinnern eher an germanische Formen, aber ich habe schon wiederholt darauf hingewiesen, dass es bis jetzt nicht möglich ist, eine scharfe Grenze gegen die slavischen Formen aufzufinden.

(5) Hr. C. Major, Lehrer an der höheren Bürgerschule in Sonneberg, übersendet einen sehr gut ausgeführten Plan der

Kappel bei Sonneberg in Thüringen.

Die „Kappel", eine alte slavische Wallburg, bildet den höchsten Theil des südöstlichen Vorsprungs vom Eichberg bei Sonneberg in Thüringen. Die Wallburg befindet sich circa 80 *m* über dem Sonneberger Thale, zu welchem der Berg nach Osten steil abfällt. Nicht ganz so steil ist der Süd- und Südwestabhang, während von Nordwest, vom Eichberg her, die Wallanlage leicht zugänglich ist. Die ganze Anlage ist verhältnissmässig gut erhalten. Nur im Nordosten zeigt der umschliessende Wall eine Lücke. In mehreren der beckenartigen Vertiefungen des inneren Plateaus wurden vor einigen Jahren von Herren des Coburger anthropologischen Vereins Nachgrabungen angestellt, welche, wenn sie auch etwas Hervorragendes nicht zu Tage förderten, doch den slavischen Ursprung der Anlage bewiesen. Besonders wurden Gefässscherben mit dem charakteristischen Wellenornament gefunden. Auf Anregung jener Herren, besonders des Sanitätsraths Dr. B. Florschütz jr. in Coburg, hat Hr. Major die Kappel genau aufgenommen und den Plan in Kupferstich ausführen lassen. —

Der Vorsitzende dankt Hrn. Major für die vortreffliche Aufnahme, welche um so interessanter ist, als sie eine der am meisten nach Westen vorgeschobenen slavischen Wallanlagen betrifft.

(6) Hr. Virchow überreicht einen Bericht des Hrn. Arzruni über

Nephrit- und Jadeitbeile von Venezuela, Hissarlik und Sardes.

Endlich bin ich in der Lage, über die mir von Ihnen vor längerer Zeit zur Untersuchung übersandten Steinobjecte von Venezuela, Sardes, Hissarlik und Smyrna eingehender zu berichten. Im Ganzen sind es 12 Objecte und zwar:

ein Nephritbeil von Venezuela, welches von Ihnen beschrieben und abgebildet worden ist (vgl. Zeitschr. f. Ethnol. 1885, Verh. S. 126 ff.),

eine Froschfigur aus Moosachat, welche, wie Ihrem Briefe zu entnehmen, Hr. von Luschan in Smyrna erworben hat,

ein Bruchstück eines Steinhammers aus Jadeit von Hissarlik,

die übrigen 9 Stück stammen aus Sardes und sind von Ihnen 1879, bei der allgem. Versammlung d. Ges. f. Anthr. in Strassburg i. Els. erwähnt worden (vgl. Corr.-Bl. 1879, S. 152 b ff.). Aus der citirten Notiz ist mir nicht ersichtlich, ob alle hier zu beschreibenden Stücke von Sardes damals vorlagen, weshalb ich sie zunächst aufzählen will. Es sind:

4 Beile aus Nephrit.
2 Beilchen aus Jadeit.
1 desgl. aus Diorit.
1 desgl. aus sog. Saussurit-Gabbro.
1 Meissel aus Kieselschiefer?

Grosses Nephrit-Beil aus Venezuela.

Da die von mir gemessenen Dimensionen und durch Vergleich mit der Radde-schen Skala bestimmten Farben bereits vor dem Erscheinen Ihrer Angaben im Druck (a. a. O. S. 127) niedergeschrieben waren und von denselben etwas abweichen, so will ich sie hier anführen:

Länge 120 *mm*, Maximal-Breite (an der Schneide) 46 *mm*, Durchmesser 20 *mm*, Farbe 38 i—l, an den Sprüngen und dünnen Absplitterungen heller; wo Geröllcharakter, braune Flecke, 4 h—k und Mischfarben zwischen den Reihen 38 und 4, die etwa 32 („Zinnobergrau") f, g, h gleichkommen. Das Stück ist schön faserig-schillernd. Auf einer der Breitflächen (der vorderen) sieht das Beil einem natürlichen Dreikantner ähnlich; auf der gegenüberliegenden ist es flach, fast eben, und fällt gegen die Schneide, sowie gegen das Spitzende ab.

Unter dem Mikroskop sieht die Substanz derjenigen der bereits untersuchten Beile von Venezuela (vgl. D. Jahrb. f. Miner. 1884 II. 216 und Zeitschr. f. Ethnol. 1884, Verh. S. 457) ähnlich, weshalb in Betreff der Einzelheiten der Mikrostructur auf die citirten Angaben verwiesen werden darf. Hier mag nur nochmals betont werden, dass lange und gerade, quergegliederte und darum vielleicht hart aussehende Fasern und Faserbündel mit solchen, die kurz sind, verworren liegen, z. Th. wohl auch von der Schnittfläche quer getroffen worden sind, alterniren; dass unter den langen Fasern nur selten schwach wellige vorkommen, die dann weder so hart aussehen wie die geraden, noch Quergliederungen aufweisen und, ihrer nicht mehr streng parallelen Gruppirung wegen, als secundäre Producte aus Pyroxen gelten können. Die Länge der Fasern ist z. Th. eine beträchtliche. Auf 1 *mm* und noch mehr lassen sich vollkommen einheitliche Krystalle verfolgen, so dass sie bei stärkeren Vergrösserungen länger sind, als der Durchmesser des Gesichtsfeldes. Die Masse ist, wie schon früher hervorgehoben wurde, vollkommen frei von fremden Einschlüssen. Diese Merkmale sind die hauptsächlichsten, welche für den vorliegenden Nephrit als charakteristisch gelten können, um ihn von anderen unterscheiden zu helfen.

Nephrit-Beile von Sardes.

Nr. 1. Länge 66 *mm*, Maximal-Breite (an der Schneide) 27 *mm*, Durchmesser 7,5 *mm*.

Farbe: zwischen den Reihen 14 und 37 Radde's, vorwiegend in den dunklen Tönen. Die helleren Partien auf den Breitflächen schillernd, was auf Schieferung, parallel diesen Flächen, hinweist und auch durch leicht hervorzubringendes Absprengen recht dünner Splitter bestätigt wird. Besonders deutlich tritt die Schieferung an den Schmalflächen hervor, an denen auch eine grössere Angreifbarkeit als an den breiten Flächen, sowie weitergegangene, durch braune (Eisenoxydhydrat-) Färbungen sich zu erkennen gebende Zersetzung wahrzunehmen ist. An den Schmalseiten und am Spitzende Geröllcharakter. Auf der Oberfläche des Beiles fallen zahlreiche, in die Masse der Substanz eingestreute und aus ihr etwas herausragende weisse, längliche Körner auf, die sich mit Reiskörnern vergleichen lassen.

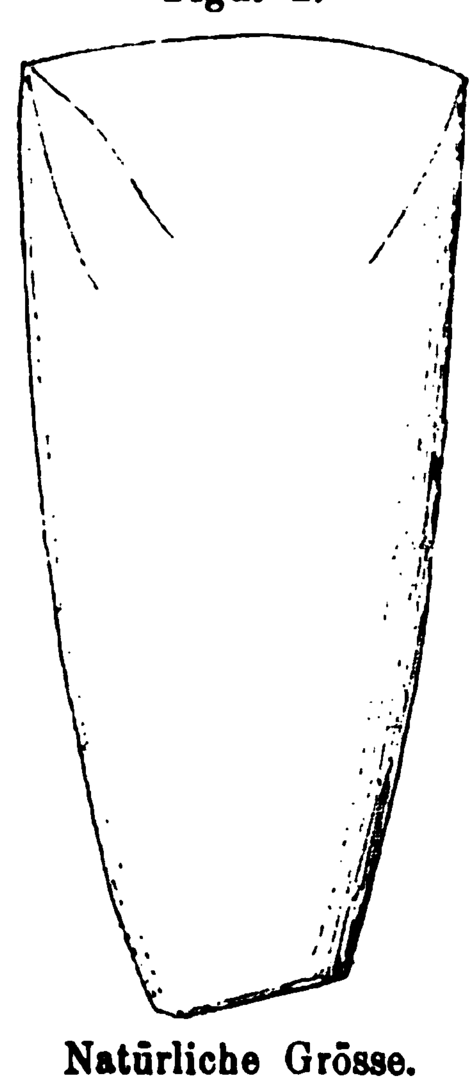
Unter dem Mikroskop ist das Gewebe sehr fein- und parallelfaserig an einigen Stellen, an anderen kurz- und verworren-faserig. Die letzteren entsprechen den makro-

Figur 1.

Natürliche Grösse.

skopisch mit Reiskörnen verglichenen, die somit ihrer Substanz nach von der sie umgebenden nicht verschieden sind, ihres verworren-faserigen Gefüges wegen aber dem Schliff und der Politur einen grösseren Widerstand leisten mussten, als die mehr parallelfaserige Masse, aus welcher sie als kleine Höcker herausragen. Einige Analogie des mikroskopischen Bildes mit demjenigen des Gulbashener Nephrits ist unverkennbar. Die Substanz ist bis auf zwei im Präparate beobachtete Zirkonähnliche Körner einschlussfrei und nur partiell durch diffundirtes Eisenoxydhydrat bräunlichgelb gefärbt.

Figur 2.



Natürliche Grösse.

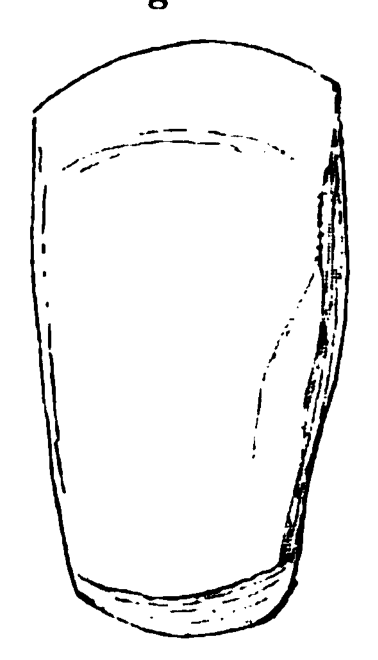
Nr. 2. Länge 64 *mm*, Maximal-Breite (an der Schneide) 29 *mm*, Durchmesser 5 *mm*.

Farbe: Radde „Grasgrün 1. Uebergang nach Blaugrün" 14, g—o, somit nicht einheitlich. Es wechseln dunklere und hellere Flecke mit einander ab, was besonders auffällt, wenn in einer Partie von der Nuance 14, o Flecke und Butzen von 14, h und dergleichen auftreten.

Unter dem Mikroskop kurze Büschel von divergentstrahligem, gewunden-faserigem, hahnenschweifförmigem Gefüge, welches an dasjenige der neuseeländer Nephrite erinnert, von welchen jedoch der vorliegende durch hier und da auftretende Pyroxenreste zu unterscheiden ist. Der Divergenzwinkel der Fasern in den Büscheln erreicht circa 50°, was ich selbstredend nicht als eine physikalische Constante ansehe, sondern nur zu dem Zwecke erwähne, um eine genauere Vorstellung über das mikroskopische Bild zu geben, welches ich noch durch die Bemerkung vervollständigen will, dass diese Büschel regellos nebeneinander, mit ihren Convergenz- oder Divergenz-Enden beliebig gegeneinander gewendet, liegen.

Nr. 3. Länge 39 *mm*, Maximal-Breite (an der Schneide) 21 *mm*, Maximal-Durchmesser (ungefähr in der Mitte) circa 5 *mm*.

Figur 3.



Natürliche Grösse.

Farbe in den dunkleren Theilen des Beiles etwas grösser als die mittleren Töne der Reihen 36 und 37; in den helleren, die durch splitterige Ablösungen hervorgerufen sind, 36 l—r, je nach der Dicke der Schicht. Schieferung ziemlich deutlich. Beide Enden mit Schneiden versehen.

Unter dem Mikroskop ein eigenthümliches Bild, dadurch hervorgerufen, dass mehrere ziemlich geradlinige Fasersysteme sich in mannichfaltigsten Richtungen durchkreuzen. Einzelne von ihnen, und zwar die an Menge vorherrschenden, bestehen aus ziemlich parallel mit einander verlaufenden, meist kurzen Fasern, die hier und da von einem schmalen Bündel langer, gerader, quergegliederter Fasern unter beliebigem Winkel durchzogen werden, was besonders deutlich hervortritt, wenn das eine System dunkel, das andere, in Folge seiner abweichenden Lage gegen die Hauptschnitte der gekreuzten Nicols, hell erscheint. Durch Drehung des Präparates in seiner eigenen Ebene lässt sich stets eine Lage ausfindig machen, bei welcher das Maximum der Lichtintensitäts-Differenz erreicht wird. Die kurzfaserigen Systeme bin ich geneigt, als uralitisirte Pyroxene zu deuten, um so mehr, als sie hier und da noch winzige Inseln dieses primären Minerals mitten in ihrem faserigen Gewebe beherbergen.

Nr. 4. Länge 40 *mm*, Maximal-Breite (an der Schneide) 33 *mm*, Maximal-Durchmesser (etwa in der Mitte) 16 *mm*.

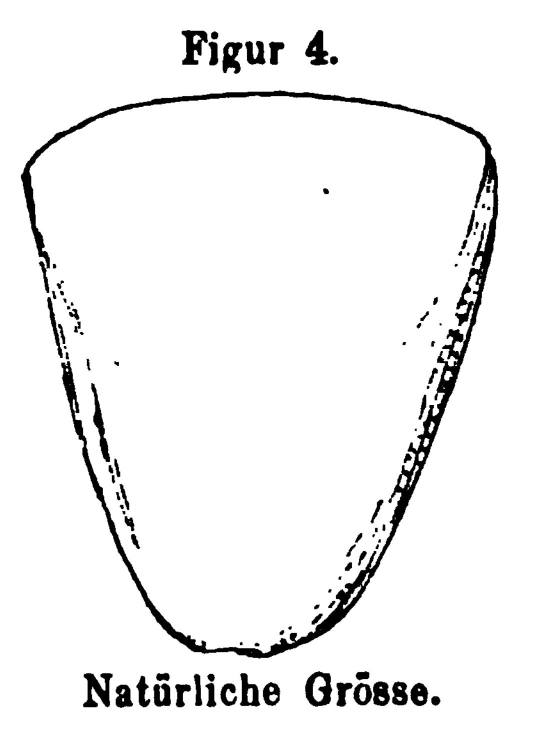
Farbe vorherrschend schwarzgrün, jedoch nicht gleichmässig; an einzelnen Stellen grasgrüne Flecke von den Farbentönen 15 f, 14 g, 13 g u. s. w. — Geröllcharakter fast durchweg, mit Ausnahme der geschliffenen Schneide und des grahtartig hervortretenden, die Conturen der Schmalseiten und des Spitzendes bedingenden Randes. Mikroskopisch ist dieses Stück nicht untersucht worden. Es ähnelt jedoch dem mit Nr. 1 bezeichneten so sehr, dass auf Grund dieser Analogie seine Nephritnatur wohl ausser Zweifel steht.

Jadeit-Beile von Sardes.

Dieser beiden Beilchen ist im Corr.-Bl. 1879 S. 153a Anm. besonders Erwähnung geschehen. Ihr specifisches Gewicht ist in Hrn. Groth's mineralogischem Institut bestimmt worden. Es ergab für Nr. 1 2,80 und für Nr. 2 3,335. Im Anschluss daran heisst es a. a. O.: „Nur das letztere ist nach dem Urtheile des Hrn. Fischer als Jadeit anzusehen." Nun, sie sind es beide.

Nr. 1 Länge 36 *mm*, Maximal-Breite (an der Schneide) 31 *mm*, Maximal-Durchmesser (Mitte) 13 *mm*.

Figur 4.



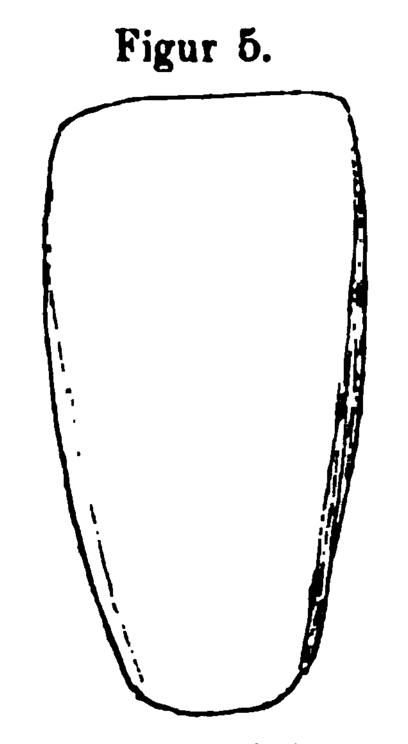
Natürliche Grösse.

Farbe 38 l—m; darin unregelmässige Flecke von nahezu 15 i—k, jedoch mit einem Ton ins Graue, nach der Reihe 38 hinneigend. Schmilzt ziemlich leicht an der Flamme des Bunsen'schen Brenners und färbt dieselbe intensiv und anhaltend gelb (Natriumreaction).

Unter dem Mikroskop ziemlich grobkörniges, homogenes Krystallaggregat von Jadeit, ohne fremde Beimengungen, soweit mein, allerdings winziges, Präparat zu beurtheilen gestattet. Die grösseren Krystalle stark zerfasert in Folge sehr vollkommener longitudinaler Spaltbarkeit.

Nr. 2. Länge 39 *mm*, Maximal-Breite (Mitte) 19,5 *mm*, Durchmesser 9,5 *mm*.

Figur 5.



Natürliche Grösse.

Farbe: 38 i—m und 37 l—n. Die Substanz ist wegen ihres zuckerkörnigen, sandigen Gefüges ausserordentlich bröckelig. Deshalb musste auf Verfertigung eines Schliffes verzichtet und statt dessen ein Präparat durch Einlegen von etwas Pulver in Canadabalsam hergestellt werden. An der Flamme des Bunsen'schen Brenners schmolz ein Körnchen zu einem vollkommen farblosen und durchsichtigen Glaskügelchen unter gleichzeitigem intensivem Gelbfärben der Flamme. Die Leichtigkeit, mit welcher die Substanz geschmolzen wurde, übertraf Alles, was ich bisher an Jadeiten beobachtet hatte.

Die mikroskopische Untersuchung kann nicht als complet gelten, da sie sich auf vereinzelte Körner bezieht. Was sich aussagen lässt, ist, dass neben Jadeitkörnern keine anderen gefunden wurden, dass die Körner vollkommen einschlussfrei sind, einen dem Jadeit entsprechenden Auslöschungswinkel von 35—40° mit der Longitudinal- (Spalt-) Richtung zeigen und sonst nichts Bemerkenswerthes darbieten.

Jadeit-Bruchstück von Hissarlik.

Farbe fast genau 38 l. Schmilzt ziemlich leicht in der Flamme des Bunsen-schen Brenners zu einer durchscheinenden Kugel.

Unter dem Mikroskop ausserordentlich compaktes krystallinisches Aggregat unregelmässig begrenzter Körner verschiedener Grösse. Einige erreichen eine Länge von 0,5 *mm* und mehr, während andere viel kleiner sind. Die grösseren zeigen deutliche longitudinale Spaltbarkeit, z. Th. eine Art Zerfaserung, die durch fächerförmige Lage der Spaltfasern charakterisirt ist. In der Mitte führen die grösseren Körner staubartige Einschlüsse, welche auf eine bestimmte Substanz nicht bezogen werden konnten. Sonst ist die Masse auffallend homogen und einschlussfrei. Nur hier und da zeigt sich eine schwache grünliche Färbung. Als Auslöschungsschiefe gegen die Longitudinal- (Spalt-) Richtung wurden meistens Winkelgrössen zwischen 28° und 35° abgelesen. An einzelnen Krystallkörnern wurde übrigens auch eine parallele Auslöschung beobachtet, wobei im convergenten Lichte eine optische Axe am Rande des Gesichtsfeldes auftrat und ihrer Lage nach auf eine mit den Longitudinalrissen fast parallel orientirte Ebene der optischen Axen hinwies.

Aus Vorstehendem lässt sich in Betreff der Nephrit- und Jadeit-Objecte von Sardes und Hissarlik Folgendes schliessen:

1. Die Nephrite weichen sowohl ihrem äusseren Aussehen, als auch ihrer Mikrostruktur nach von einander beträchtlich ab. Für zwei von ihnen scheint die secundäre Natur — Entstehung aus Pyroxen — nicht bezweifelt werden zu können. Von den drei mikroskopisch untersuchten Objecten ist Nr. 1 dem Turkistaner Typus ähnlich, bis auf die Pyroxenführung, die letzterem nach Hrn. Muschketow zukommt. Nr. 2 ist umgekehrt Pyroxen-führend, dabei aber structurell dem pyroxenfreien Neuseeländischen Nephrit vergleichbar. Endlich besitzt Nr. 3 kein Analogon unter den bereits untersuchten Varietäten. Auffallend ist, dass keiner der drei Sardes-Nephrite demjenigen von Hissarlik entspricht.

2. Die drei Jadeitobjecte, obwohl äusserlich von einander verschieden, sind ihrer Mikrostructur nach als identisch zu bezeichnen. Die bisher in fast allen europäischen Jadeitobjecten gefundenen Zirkonkörner (vgl. meine Angaben darüber in Hrn. A. B. Meyer's Abhandlung: „Ein weiterer Beitrag zur Nephritfrage", Verh. Anthr. Ges. Wien 1884) fehlen hier gänzlich, wie in den ostasiatischen Vorkommnissen (Barma, Yünnan), die sich aber von den Sardes-Jadeiten durch schöne grobkrystallinische Structur, scharfe geradlinige Begrenzungen der Krystallkörner und gänzliches Fehlen von theilweise gerundeten Körnern unterscheiden.

In Betreff der übrigen drei Sardes-Objecte will ich nur Folgendes bemerken:

Das Diorit-Beil führt stark zersetzten, opak gewordenen Plagioklas, bei welchem aber doch die Zwillingsstreifung zu sehen ist; deutlich pleochroïtische Hornblende (blaugrün parallel und hellgelb senkrecht zu den Spaltrissen in den Longitudinalschnitten); ziemlich viel schmutzig grünen Viridit; ausserdem ein Paar Körnchen, die Titanit sein könnten.

Das „Saussurit-Gabbro"-Beilchen zeigt unter dem Mikroskop ein Aggregat von frischem Zoisit in unregelmässigen Körnern und einen Pyroxen, während der Feldspath, wie es scheint, vollkommen umgewandelt ist.

Das braunschwarze Meisselchen endlich erscheint unter dem Mikroskop als ein Aggregat von winzigen Körnern, die Quarz sein könnten, und einem schwarzen, nicht metallglänzenden, daher wohl kohligen Pigment, weshalb das Material für einen Kieselschiefer gehalten werden darf. —

Ueber die zierliche Froschfigur von Smyrna mag noch bemerkt werden, dass an derselben deutlich vollkommen wasserhelle durchsichtige und andere, mit grünen Einschlüssen von unregelmässigem Verlauf versehene Partien mit einander abwechseln, wie dies übrigens stets bei dem sogenannten Moosachat der Fall ist. —

Hr. Virchow: Ich danke Hrn. Arzruni für die liebenswürdige Bereitwilligkeit, die er auch in diesem Falle wieder bewiesen und die gerade hier besonders wichtige Ergebnisse geliefert hat. Die Sammlung kleiner Steinbeile aus der Gegend von Sardes, welche ich im Jahre 1879 in Smyrna von Hrn. Spiegelthal erhielt, wurde von mir auf der Strassburger General-Versammlung vollständig vorgelegt. Indess nur zwei davon wurden damals ihrer Härte wegen von Herrn H. Fischer als edlere anerkannt und einer besonderen Untersuchung auf ihr specifisches Gewicht durch Herrn Groth unterzogen. Die ungemein schöne grüne Farbe und die durchscheinende Beschaffenheit einiger anderer waren die Veranlassung, dass ich Hrn. Arzruni um eine erneute Untersuchung ersuchte. Diese hat nunmehr das erfreuliche Resultat ergeben, dass 4 davon als Nephrit- und 2 als Jadeitbeile erkannt worden sind. Alle diese Stücke gehören jener Gruppe kleiner, schön polirter Keile mit scharfer Schneide an, wie sie im Umfange des ägäischen Meeres häufig gefunden, aber meist aus weniger edlen Gesteinen hergestellt sind.

Wesentlich verschieden davon ist das Stück von Hissarlik, welches ich nur deshalb mitbrachte, weil es von einem grösseren, gut geschliffenen, durchbohrten Steinhammer mit Schaftloch herstammte. Derselbe war gerade am Schaftloche quer durchgebrochen, und konnte als ein gutes Probestück der Durchbohrung gelten. Dass sich dieses Stück als ein jadeitisches erwiesen hat, bietet ein besonderes Interesse, da sonst die Jadeitbeile gerade der Gruppe der undurchbohrten Flachbeile angehören.

Nach der Analyse des Hrn. Arzruni nähern sich diese Gesteine mehr den asiatischen Varietäten, als bisher bekannt war. Der Umstand, dass die Bearbeitung derselben ganz und gar übereinstimmt mit derjenigen, welche auch die weniger edlen Gesteine, wie Diorit, Saussurit u. a., erfahren haben, scheint auf inländische Produktion hinzuweisen. Es wird daher die Aufgabe der weiteren Forschung sein müssen, zu ermitteln, ob nicht in den vulkanischen Strichen von Kleinasien, namentlich in der Katakaumene, ein natürliches Vorkommen derartiger Gesteine nachgewiesen werden kann. —

(7) Hr. Virchow zeigt als Illustration zu seiner Abhandlung in den Sitzungsberichten der Akademie der Wissenschaften (1885 Dec. S. 1129) einen

Schädel von Ancon mit Exostosen der äusseren Gehörgänge.

Hr. A. B. Meyer schreibt mit Rücksicht auf dieselbe Abhandlung d. d. Dresden, 25. December:

Ich habe bereits bei einem Schädel aus Bolivien Exostosen im äusseren Gehörgang angeführt, welche Sie nicht citiren, und zwar that ich dieses in der Liste der Rassenschädel. (Seitdem, 1878, hat sich unsere Sammlung sehr vermehrt.) Sie finden dort S. 330 Zeile 2 von oben bei einem Schädel aus der Algodon-Bay in Bolivien, welcher künstlich deformirt ist, die Bemerkung: „Im äusseren Gehörgang beiderseits grosse Exostosen."

Ausserdem sage ich S. 329 bei einem Tschinuk-Indianer-Schädel von Nordamerika, der ebenfalls künstlich deformirt ist (Nr. 810): „In der hinteren Wand des äusseren Gehörganges beiderseits verläuft eine starke runde Knochenleiste."

In Folge Ihrer Darstellung erregen diese Exostosen auch mein lebhaftestes Interesse, und werde ich demnächst unsere ganze Schädelsammlung daraufhin durchmustern und Ihnen ein eventuelles Resultat melden.

(8) Hr. A. B. Meyer übersendet seine Abhandlungen über

Hallstadt und Gurina.

Hr. von Luschan: Moderne Schädel aus Hallstatt sind bereits wiederholt Gegenstand von wissenschaftlichen Untersuchungen geworden. So haben v. Hochstetter und Zuckerkandl grössere Serien derselben untersucht; ich selbst habe schon 1876 eine solche acquirirt, von der ich einen Theil hier vorlege, sowohl Schädel, welche typisch sind für die moderne gesunde Bevölkerung des Ortes, als auch solche von Cretins. In Hallstatt ist nehmlich der Cretinismus endemisch und besonders in der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts so verbreitet gewesen, dass mindestens der zehnte Theil der Einwohner mit demselben behaftet war; erst in den letzten Jahren hat er wieder erheblich abgenommen. Schädel von Cretins sind nun sowohl durch ihre Form, als durch ihren geringen cubischen Inhalt sehr auffallend. So hat der eine der hier vorliegenden Schädel, allerdings ein weiblicher, nur 1000 *ccm*, ein anderer etwas über 1200. Das Primäre bei diesen Formen von Pseudo-Microcephalie ist wohl ein angeborener, bez. aus der intra-uterinen Existenz mit übernommener encephalitischer Process; praemature Naht-Synostosen, welche dann ihrerseits wieder die bizarrsten Schädelformen im Gefolge hatten, treten dann wohl erst secundär auf. Eine ausführliche Beschreibung derselben soll demnächst erfolgen und zwar im Zusammenhang mit der Publikation von Schädeln, welche 1854 durch einen Angehörigen meiner Familie auf dem alten Grabfelde von Hallstatt ausgegraben worden. —

Hr. Virchow spricht seine Bewunderung in Betreff der Häufigkeit und der grossen Ausdehnung der hier zur Anschauung kommenden Synostosen des Schädeldaches aus, die ihm selbst niemals in grösserer Zahl und Stärke vorgekommen sind.

(9) Hr. Bartels überreicht eine photographische Abbildung der in seinem Privatbesitz befindlichen ethnologischen Gegenstände aus der Südsee.

(10) Hr. Bartels übergiebt einen Bericht über die

Schwanzmenschen von Borneo.

Unter denjenigen Ländern, welche von Alters her nach den Aussagen der Eingeborenen und nach den Angaben bestimmter Reisender als die Heimath geschwänzter Menschen hingestellt werden, nimmt bekanntlich die Insel Borneo eine hervorragende Stelle ein. Es sollen hier die betreffenden Berichte nicht wiederholt werden, da selbst ein möglichst kurzer Auszug derselben viel zu viel Platz beanspruchen würde. Das ganze einschlägige Material findet der Leser ausführlich zusammengestellt auf S. 75—82 meiner Abhandlung, welche ich unter dem Titel „die geschwänzten Menschen" im 15. Bande des Archivs für Anthropologie veröffentlicht habe. Es fehlt bekanntlich aber auch nicht an gewichtigen Stimmen, wie man dort ebenfalls einsehen kann, die das Vorkommen geschwänzter Menschen auf Borneo bestreiten; und ein neuer Bericht in letzterem Sinne ist mir in jüngster Zeit zugegangen. Ich publicire hiermit denselben in voller Ausführlichkeit, da es mir von grosser Wichtigkeit erscheint, alles Material zu veröffentlichen, positives sowohl, als auch negatives, das zur Aufklärung dieser interessanten Frage zu dienen vermag.

In einem Schreiben, vom 17. December 1885, das ich von meinem Freunde, dem Hrn. Dr. Gustav Beyfuss, Officier van gezondheid I classe in Oenarang bei

Samarang auf Java erhielt, findet sich die folgende Stelle: „Ich schliesse einen Brief eines einflussreichen, holländischen Regierungsbeamten für Sie ein, aus dem hervorgeht, dass die Schwanzmenschen in Borneo von den am weitesten vorgedrungenen Reisenden angezweifelt werden."

Dieser Brief, aus der Feder eines Hrn. H. P. J. Hahber (wenn ich den Namen richtig entziffert habe), ist datirt Mandur (bei Pontianak an der Westküste von Borneo), 2. November 1885 und lautet nach gütiger Uebersetzung des Herrn Missionsinspector Kratzenstein folgendermaassen:

„Sehr edel gestrenger Herr!

„Ihren freundlichen Brief vom 27. September habe ich empfangen und beantworte denselben hiermit. Es thut mir jedoch leid, dass ich Ihre Erwartung täuschen muss, denn niemals begegnete ich Menschen mit einem verlängerten Steissbein, ungeachtet ich 11 Jahre in dem westlichen Theile von Borneo überall umherstreifte. Ich kann Sie versichern, dass ich nach dieser Naturerscheinung ernstlich Nachforschung gethan habe, weil auch ich ein entschiedener, obgleich minder befugter Anhänger der Lehre Darwin's bin. Mehrmals hörte ich hier, dass es im Innern der Insel Schwanzmenschen gäbe, aber je weiter ich in das Innere hineinkam, um so mehr wich die Erscheinung zurück, gleich wie eine Fata morgana.

„Ich bin zu den äussersten Kampongs (Dörfern) an dem Kapoeas, Mendulem und Sibau-Fluss durchgedrungen, die von Dajakken bewohnt werden, welche den Busch-Dajakken nahe verwandt und anverwandt sind, und konnte nichts Näheres darüber vernehmen. Ich begegnete dort selbst einzelnen dieser Urbewohner des Eilandes, bemerkte jedoch nichts Besonderes an ihnen. Zwar habe ich ihre Körper nicht untersucht; aber wenn an ihnen irgend etwas Schwanzähnliches gewesen wäre, dann hätten die mich begleitenden dajakkischen und malayischen Häuptlinge es mir wohl erzählt; denn diese Leute sind nicht sehr zart in ihren Mittheilungen und sehen die Busch-Dajakken beinahe wie Thiere an. Sie erzählten mir viel von ihnen, aber dieses nicht.

„In Anbetracht, dass diese Busch-Dajakken die Einöden der Insel bewohnen und dass, wenn man an ihnen vorbeizieht, man wieder in bekanntere Gegenden kommt, bin ich überzeugt, dass das Dasein von Schwanzmenschen eine Legende ist, oder besser, nicht einmal eine Legende, sondern eine falsche Nachricht. Einer meiner Collegen begegnete zufällig einer grossen Anzahl dieser Dajakken. Auch er hörte oder bemerkte nichts von dieser fraglichen Erscheinung.

„Da es aber Busch-Dajakken giebt, mit denen ich nicht in Berührung gekommen bin, so halte ich mich auch für verpflichtet, ausdrücklich zu constatiren, dass ich nicht sicher die Erklärung abzugeben vermag, dass auf Borneo keine Schwanzmenschen sind; aber dass es keine giebt, davon bin ich überzeugt."

Es ist nun gewiss eine wichtige und in hohem Grade beachtenswerthe Erscheinung, dass gerade wiederholentlich Angestellte der niederländischen Regierung, welche in Folge ihrer amtlichen Obliegenheiten weit in das Innere der Insel vorgedrungen sind, die Erzählungen von den geschwänzten Menschen auf Borneo in das Reich der Fabel verweisen, und man könnte meinen, dass damit die ganze Angelegenheit in negativem Sinne ihre definitive Erledigung gefunden hätte. Andererseits ist es aber doch auch wiederum recht merkwürdig, dass von den Eingeborenen des Küstenlandes im weiteren Sinne immer von Neuem das Vorkommen von Schwanzmenschen im Innern der Insel mit Entschiedenheit vertheidigt wird; einen nicht zu unterschätzenden sachlichen Hintergrund erhält diese Behauptung durch die Thatsache, dass wir wirklich Beschreibungen bestimmter geschwänzter

Menschen, welche aus Borneo gebürtig waren, besitzen, und es liegt absolut kein Grund für uns vor, die Berichterstatter, welche diese Schwanzmenschen gesehen zu haben behaupten, der Unwahrheit zu zeihen.

Ob man bei den geschwänzten Menschen, falls sie noch aufgefunden werden, eine Verlängerung des Steissbeins entdecken wird, erscheint mir sehr fraglich, da die Mehrzahl der menschlichen Schwänze, wie ich am angeführten Orte auseinandergesetzt habe, keinen knöchernen Inhalt besitzt. Daher stehen die Schwanzmenschen auch nur in einem sehr lockeren Zusammenhange mit der Darwin'schen Theorie; denn dass ihre Schwänze nicht eigentliche Thierschwänze (mit Vermehrung der Wirbelzahl) sind, das ist im höchsten Grade wahrscheinlich. Auch kann ich nur noch einmal wiederholen, dass ich nicht glaube, dass alle Leute dieses vermutheten Schwanzmenschenvolkes nun auch wirklich durchgehends geschwänzt sind, sondern vermuthlich tritt die Schwanzbildung unter ihnen nur mit einer gewissen Häufigkeit als Folge der durch lange schon bestehende Inzucht bedingten Vererbung bei einer relativ grösseren Zahl von Individuen auf, als das bei anderen Völkern der Fall ist. Jedenfalls werden aber auch ihre Schwänze keine atavistischen, sondern pathologische Schwänze im engeren Sinne des Wortes sein. —

Hr. Nehring bemerkt, dass unter den im Berliner zoologischen Garten vorfindlichen Exemplaren des japanischen Inuus speciosus ein Exemplar nur einen kleinen Schwanzstummel, das andere aber einen längeren Schwanz zeige.

(11) Hr. Eichelbaum, erster Secretär der Gesellschaft für Botanik zu Hamburg, übersendet unter dem 3. Februar einen Bericht über

eine eigenthümliche Missbildung.

Ich hatte Gelegenheit, im Januar dieses Jahres hierselbst das Söhnchen eines Malers an Darmkatarrh zu behandeln. Das anderthalbjährige Kind fiel mir auf durch eine Missbildung der Ohren. Beide Ohrmuscheln waren vergrössert, im oberen Theil waren die Muscheln häutig, fast knorpelfrei, sehr dünn und zeigten eine Längsleiste, in der sie sich leicht zusammenklappen und an den Schädel anlegen liessen. In dieser Haltung der Ohrmuscheln war das Kind nach Aussage der Mutter auch geboren worden. Dieses hatte an und für sich wenig Auffallendes und findet sich häufiger als Rückschlagsbildung zur Form des thierischen Ohres. Ich untersuchte das Kind genauer und fand an seinem Kreuzende noch eine leichte Andeutung zur Schwanzbildung. In der Haut über dem Ende des Steissbeines lag ein kleiner, beweglicher, krallenartiger Fortsatz, von der Grösse der Kralle am Daumenstumpf einer Katze; eine Verbindung mit dem Steissbein war nicht nachzuweisen, hat im embryonalen Leben aber wohl bestanden. Das Zusammentreffen dieser beiden Erscheinungen einer Rückschlagsbildung zum Thier machen den Fall zu einem seltenen und interessanten. Die Eltern und Geschwister des Kindes zeigten nichts Abnormes.

(12) Hr. Bastian zeigt an, dass Dr. G. A. Fischer auf seiner Reise zur Aufsuchung des Hrn. Juncker in Kagei, Victoria-Nyanza, angelangt sei. Er habe sich schriftlich an den König von Uganda mit der Bitte gewendet, die Ueberschiffung des Sees gestatten zu wollen. Inzwischen sei in Uganda die traurige Katastrophe über die Missionäre hereingebrochen, und Emin-Bey mit seinen Begleitern findet sich noch in Ungoro zurückgehalten.

(13) Hr. Ossowidzki zeigt

Alterthümer von Oranienburg, Kremmen und Liebenwalde.

Die vorgelegten Gegenstände haben verschiedene Fundstellen. Das Mittelstück eines Rothhirschgeweihes, eines Zehners, ist 5 Fuss tief im Schlamm bei Oranienburg gefunden worden. Es ist an der concaven Seite gemessen 21 *cm* lang, hat am stärkeren Ende einen Umfang von 14 *cm*, in der Mitte 23 *cm*, am dünnen Ende einen Umfang von 13 *cm*. Das Gewicht beträgt 210 *g*. Das Horn ist hinter dem Ansatz der beiden ersten Stangen und vor dem Ansatz der vierten Stange abgeschnitten, so dass die dritte Stange die Mitte des Hornes bildet. Die Enden sind senkrecht zur Längsaxe zugeschnitten, das dritte obere Horn bis auf das untere Drittel abgetragen. Das Horn ist vollständig ausgehöhlt und hat die betreffenden Oeffnungen an den abgetragenen Enden; dieselben sind 4,3, 4 und 2,1 *cm* weit. Die äussere Hornschicht ist abgetragen, so dass die Oberfläche glatt erscheint. Die Stärke der Hornwand beträgt ungefähr 8 *mm*. Rings um die Gegend des Mittelloches bemerkt man schmale, längliche, concave Schnittflächen. Das Horn ist an beiden Breitseiten mit linienförmigen, tiefen Einkratzungen verziert. An der einen Seite beginnt in der Gegend des oberen Loches eine gerade Linie, welche parallel zur Längsachse nach aussen geht. In der Mitte des Hornes auf derselben Seite ist eine vierblätterige Blume, die Blätter kegelförmig mit der Spitze nach aussen gerichtet und mit doppelten Linien versehen, die Basis der Blätter ruht auf einem Viereck, in dessen Mitte ein zweites eingeschlossen ist. Von dem oberen rechten Blatte dieser Blume läuft dann eine knieförmig sich kreuzende doppelte Linienreihe nach dem stärkeren Ende zu, wo dieselbe an eine Linie, welche rings um das stärkere Ende geht, sich anlegt. Eine gleiche Verzierung beginnt am unteren Blatte rechts und endet wie die vorige. Eine gleiche Verzierung läuft am unteren Blatte links nach aussen und endet 2 *cm* entfernt vom dünnen Ende. An der anderen Breitseite befindet sich in der Mitte über dem dritten Hornansatz eine Thiergestalt, anscheinend einen Hirsch darstellend, dessen Vorderstellung nach dem dickeren Ende gerichtet ist. Der Thiergestalt reihen sich 1 *cm* lange, gerade Striche an, und zwar zunächst zwei gerade, senkrecht zur Längsaxe stehende Striche; dann drei der Längsaxe parallele, durch zwei Seitenstriche verbundene Striche; dann ein senkrechter Strich, wiederum drei parallele durch zwei Seitenstriche verbundene Striche, wieder ein einzelner senkrechter Strich, dem drei parallele Striche mit Seitenstrichen folgen, dann zwei einzelne, senkrecht stehende Striche, weiter drei parallele Striche, links mit einem senkrechten Strich verbunden; diesem folgt ein einzelner Strich, welcher sich an zwei parallele Striche anlegt. Es bestehen 4 Reihen solcher Striche, welche sechs verschiedene Stellungen erkennen lassen. Endlich ist noch zu bemerken, dass über den ersten parallelen Strichen ein Halbkreis geritzt ist, dem sich zu beiden Seiten Viertelkreise anschliessen. An dem stärkeren Ende befinden sich, 0,5 *cm* vom Rande entfernt, drei rings um das Horn, unter sich parallel laufende Linien, die mittlere von der äusseren 1 *cm*, von der inneren 0,4 *cm* entfernt. Die Flächen in diesen Kreisen sind verziert, in der äusseren mit spitzen Winkeln nach aussen, in der inneren mit schrägen dichtstehenden Strichen, welche dieselbe Richtung wie der linke Winkelarm innehalten. Die Ausgangsöffnungen an den beiden Längsenden sind am Rande 0,5 *cm* weit ausgefalzt, anscheinend zur Aufnahme eines Deckels bestimmt. Der Falz ist mit drei stricknadelgrossen Oeffnungen, welche gleich weit von einander entfernt sind, wahrscheinlich zum Einziehen von Nägeln bestimmt, versehen. Die obere

Oeffnung hat keinen Falz und ist 1 *cm* unterhalb mit zwei sich gegenüber liegenden, in der Längsaxe gelegenen, 1 *cm* weiten Oeffnungen versehen, vermuthlich um einem ziemlich starken Bande zum Durchgange dienen zu können. Die vollständige Aushöhlung des Hornes scheint mit kleinen Messern stattgefunden zu haben, indem man zahlreiche concave, längliche, parallel zur Queraxe laufende Flächen bemerkt, welche nicht gleichmässig sind und Erhabenheiten erblicken lassen. Das Horn scheint wenig benutzt worden zu sein, wofür die gut erhaltenen Verzierungen an der Aussenseite und die auf keinen Gebrauch hinweisende Innenfläche sprechen. —

Ein mit einem runden Loche versehener Hirschhornhammer wurde mehrere Fuss entfernt von dem obenerwähnten Hirschhorn gefunden. Derselbe ist mit zahlreichen doppelten Kreisen verziert. Die Kreise sind reihenweise angelegt und in der Mitte mit einer punktförmigen Vertiefung versehen. Der gleiche Umfang der Kreise, die exakte Ausführung, die punktförmige Vertiefung in der Mitte deuten auf die Benutzung eines cirkelförmigen Instrumentes. Das hintere Ende des Hammers ist, vom Loche beginnend, nach unten zu vollständig ausgebrochen, doch scheint derselbe nachträglich noch benutzt worden zu sein, da die Bruchflächen abgegriffen aussehen. Der Hammer erscheint in Folge der starken Verwischung der Kreise, von denen viele bis auf die Punkte, welche auf ihre Existenz hindeuten, verschwunden sind, sehr abgenutzt.

Einige Fuss von den erwähnten beiden Gegenständen entfernt soll ein, mit einem 2,5 *cm* weiten, runden, wie polirt aussehenden Loche versehener Steinhammer gefunden sein. Die Farbe des Steines ist schwarzgrau, der grösste Längsdurchmesser beträgt 9,5 *cm*, der Querdurchmesser 5 *cm*, die mehrfach zugeschliffene, schräge Schneide 5 *cm*. —

Ein Flachcelt aus Bronze wurde in Johannisthal bei Kremmen auf dem Acker gefunden. Derselbe ist 16 *cm* lang, 380 *g* schwer und läuft nach vorn zu einer gewölbten Schneide, welche 5 *cm* lang ist, zu. Nach dem anderen Ende zu wird der Celt schmäler und hat im mittleren Drittel einen Breitendurchmesser von 2,5 *cm*, verbreitert sich dann bis auf 2,75 *cm* und ist am bogenförmig geformten Ende mit einem winkligen Einschnitt versehen. Die Seitenwände sind beide erhaben, in der Mitte am höchsten und bilden auf den beiden Breitflächen gleichsam Rinnen. Das Stück scheint dem von Hrn. Virchow aus Catania mitgebrachten zu ähneln.

Ein Bronzeschwert stammt aus Staffelde bei Kremmen, von dem Rittergutsbesitzer Hrn. Geheimrath Wilkens, auf dessen Besitzung es beim Torfstechen 5 Fuss tief unter der Oberfläche gefunden wurde. Das Metall ist gelblich, die Form dolchartig; die Länge beträgt 52,5 *cm*, davon entfallen auf die Klinge 40,5 *cm*, auf den Griff 12 *cm*. Die Breite der Klinge oben beträgt beim Heraustreten aus dem Griff 5 *cm*, wird gegen das Ende allmählich geringer, um spitz zu enden. Die äusserste 1 *cm* lange Spitze soll in der Neuzeit abgebrochen sein. Die Klinge ist auf den beiden Breitflächen mit je drei auf jeder Seite nach unten zu spitzwinklig endenden Linien versehen. Die Breite des unteren Grifftheiles beträgt 5 *cm*. Die Höhe dieses Grifftheiles beträgt 2,75 *cm*, die Höhe der Griffsäule 7 *cm*, die Höhe des oberen Grifftheiles 2,25 *cm*, die Breite desselben 2,50 *cm*. Der Griff ist verziert mit Halbkreisen und Punkten, der Mittelgriff ausserdem mit drei dreifachen Querleisten.

Von den vorgelegten beiden Hohlcelten ist der kleinere im Grüneberger Bruch bei Löwenberg i. d. Mark gefunden. Derselbe ist 8 *cm* lang, der Durch-

messer des Loches beträgt 3 *cm*. Die Schnittfläche ist durch Oxydation anscheinend zerstört. An der Seite ist derselbe mit einer 2 *cm* langen Oehse versehen.

Das andere Stück wurde in Falkenthal bei Liebenwalde auf Sandhöhen gefunden; es ist 11,50 *cm* lang, der Durchmesser des Loches beträgt 2,75 *cm*, der Durchmesser der Schnittfläche, welche jedoch nicht vollständig erhalten ist, 4 *cm*. Auch an diesem Stücke befindet sich eine Oehse.

Unter den übrigen Gegenständen befinden sich noch 7 mit einem runden Loche versehene Hämmer, von denen der eine die Form einer Kartoffelhacke hat, der andere ein plattes Viereck darstellt. Letzterer wurde viele Jahre von einem Fischer in Stolzenhagen bei Liebenwalde als Senkstein benutzt. Ferner ist ein kleiner dreschflegelähnlicher, schwarzer, vierkantiger, bearbeiteter Stein von 9 *cm* Länge, der an dem schwachen Ende mit einem schiefen runden Loche versehen ist, bemerkenswerth. Die Seitenflächen betragen 1,5 und 1 *cm*.

Endlich lege ich 12 Steinäxte, bez. Meissel zur Ansicht vor. Die Fundstellen sind auf diesen, wie auch auf den vorhererwähnten, bemerkt. —

Hr. Virchow: Stücke, wie der mit Sonnenzeichen besetzte Hirschhornhammer, sind in mehreren unserer Museen vorhanden. So erinnere ich mich eines ganz ähnlichen Stückes aus dem Stralsunder Museum, welches, wenn ich nicht irre, in einem der grossen dortigen Festungsteiche gebaggert worden ist. Liesse sich feststellen, dass das vorgelegte Stück mit dem Steinhammer zusammengehört, so wäre dies sehr wichtig. Schwieriger dürfte die Frage sein, ob auch das andere Hirschhorngeräth in dieselbe Kategorie zu rechnen ist.

Unter den Steinhämmern ist einer für unsere Gegend von etwas ungewöhnlicher Beschaffenheit. Es ist ein verhältnissmässig flacher, jedoch mit gewölbten Flächen versehener Keil, dessen hinteres Ende fast zugespitzt ausläuft und am meisten an die Jadeitbeile erinnert; aber das Gestein ist sehr schwer und fast schwarz. Mit Erlaubniss des Hrn. Ossowidzki werde ich denselben zur Bestimmung des Gesteines an Hrn. Arzruni schicken. —

Hr. Nehring bespricht das zuerst erwähnte ornamentirte Stück aus Hirschgeweih. Er hält dasselbe für ein von einem Jäger herstammendes Pulverhorn. Die Art der Ornamentirung scheine die Annahme eines prähistorischen Fundstückes auszuschliessen. —

Hr. Voss bemerkt, dass ähnliche Objecte in Breslau und bei Hrn. Fiebelkorn auf Mewe vorhanden seien. Er hält das vorliegende Stück für eine etwa dem 10. Jahrhundert angehörende Stockkrücke. —

Hr. Hollmann unterstützt diese Auffassung. —

Hr. Ossowidzki bezweifelt, dass die Enden einen Verschluss gehabt haben. —

Hr. Nehring besteht darauf, dass das Stück entweder ein Pulverhorn oder ein Flüssigkeitsbehälter gewesen sein müsse. —

Hr. Woldt giebt an, dass an vorhistorischen Geräthen keine Löcher, wie am vorliegenden, vorkommen. Auch spreche die Ornamentirung gegen das hohe Altre des Gegenstandes. Er vergleicht die darauf dargestellte Hirschzeichnung mit der Thayinger Renthierzeichnung, welche er für eine wohlstylisirte Fälschung erklärt.

Hr Nehring zeigt, dass wenn das Stück eine Stockkrücke gewesen sei, diese auf dem Kopf gestanden haben müsse.

(14) Hr. von Kaufmann zeigt einen von der Patina gereinigten vorhistorischen geknöpften Bronzearmring.

(15) Hr. von Kaufmann spricht über das

Aes rude von Orvieto und das älteste italische Metallgeld.

Im Jahre 1872 wurde bei der toskanischen Stadt Orvieto eine ausgedehnte Nekropole entdeckt, welche nach der Form der Gräber und der gefundenen Objecte sofort als zu einer sehr alten Niederlassung gehörig erkannt wurde.

Was bezüglich K. G. Müller gleich damals vermuthete, ist jetzt durch die Untersuchung von Gamurini[1]) gesichert worden: Orvieto ist auf der Stelle des alten etruskischen Volsinii erbaut worden.

Letzteres war im Jahre 264 v. Chr. von den Römern vollständig zerstört worden und gründete ein Theil der Bürger nicht weit von der alten eine neue Stadt: Volsinii novae oder romanae (das heutige Bolsena), welche in der späteren Kaiserzeit der Sitz des Landtags von Tuscia et Umbria war[2]).

Das heutige Orvieto, welches schon Procop erwähnt, hiess im Mittelalter urbs vetus, offenbar im Gegensatz zu der urbs nova: Bolsena. Man wird, wie in diesem das neue römische, so in jenem das alte etruskische Volsinii zu erkennen haben. Dass wir es dabei aber mit einer bedeutenden Stadt zu thun haben, lehrt die grosse Ausdehnung der Nekropole, die den ganzen Norden und Osten von Orvieto umzieht.

Die Ausgrabungen, welche seit dem Jahre 1872 namentlich durch den Ingenieur Mancini mit grossem Eifer betrieben werden und von deren Stand ich mich zu überzeugen wiederholte Gelegenheit hatte, haben eine Fülle aller jener Gegenstände zu Tage gefördert, welche den gewöhnlichen Inhalt der alten etruskischen Gräber ausmachen: importirte griechische Vasen schwarzfigurigen und rothfigurigen Stils, einheimische Buccherovasen, Bronzen, Schmucksachen, Tesserae, Glandes u. dgl.[3]) Daneben steht ganz singular eine beträchtliche Menge von aes rude, — rohen, zu Münzzwecken bestimmten Stücken Kupfer — welches in der Todtenstadt gefunden worden ist und die älteste Form italischen Metallgeldes repräsentirt. Auf der Culturstufe der reinen Nomadie und der, welche den Uebergang von jener zum sesshaften Ackerbau bezeichnet, pflegen die meisten Völkerschaften ebenso, wie z. B. heute noch die Kirgisen und Tartaren, die Hottentotten, Zulus und Kaffern, alle Werthschätzung in Viehhäuptern vorzunehmen, so dass dort thatsächlich eine Viehwährung existirt, gegen welche die wenigen anderen Güter auszutauschen, bez. zu verhandeln sind. Der Kaffer bezahlt heute noch für seine Frau eine bestimmte Anzahl Rinder und ebenso erzählt Homer, wie viel Rinder jeder Buckel auf den Schilden seiner Helden werth gewesen sei.

Die Bussen in den ältesten deutschen Rechtsbüchern lauten auf so und so viel Viehhäupter, und abermals lauten die Strafen der ältesten griechischen und römi-

---

1) „Volsinii etrusca in Orvieto" in den Annali dell'instituto 1880 p. 28—59.

2) Mommsen: Bericht der sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften 1850 S. 209.

3) Ausführliche Berichte von Koerte in den Annali von 1877 p. 84 ff. Einige neuere Funde sind im Bullettino dell'inst. 1881 und 1883 beschrieben.

schen Gesetze auf Stück Vieh: wobei bemerkenswerth ist, dass, während in Rom ein Rind gleich 10 Schafen, dasselbe in Athen nur 5 Schafe galt. Aehnliches findet sich in den ungarischen Gesetzen König Stephans[1]), in den altirischen Brehon Laws[2]), sowie in der schottischen Gesetzsammlung „regiam majestatem" von 1330. Im alten Schweden wurde gerade so alles Vermögen nach Fä = Vieh gerechnet[3]), sowie auch jetzt in Island Fe Vermögen bedeutet u. s. w. So leitet sich auch das römische Wort pecunia von pecus Viehstück her.

Später erst, nachdem der Werth des Metalls, das man zu gewinnen lernte, zum Verfertigen der einfachen Geräthe, Waffen und Schmuckstücke jener primitiven Zeit erkannt war und nun neben das bis dahin fast den ausschliesslichen Besitz bildende Vieh vor Allem auch der Besitz an solchen metallenen Gegenständen tritt, werden Quantitäten der Nutzmetalle, mit denen die einzelnen Völker durch die geognostische Beschaffenheit ihres Landes versehen sind, zum Maassstab für den Werth der anderen Güter und zum Tauschwerkzeug. So ist für die Malayen und Chinesen das Zinngeld ebenso natürlich, wie bei den Senegambiern[4]) und am oberen Nil[5]) das Eisengeld. Dieses wiederum war nach Plutarch[6]) das älteste metallene Zahlungsmittel Griechenlands. Dasselbe hat sich am längsten in Sparta, wo man mit Absicht an den Zuständen eines frühen Mittelalters festzuhalten suchte, erhalten. Dagegen war Italien, theils durch eigenen Bergbau, theils durch den Verkehr mit Karthago (Cypern), schon in ältesten Zeiten so kupferreich, dass sich dort Kupfercirculation ganz natürlich einführte[7]): woher die Ausdrücke des Römischen Rechts aes alienum, obaeratus, aerarium, aestimare[8]).

Jene dem Verkehr dienenden Quantitäten von Kupfer erscheinen zunächst ebenso wenig, wie die anderswo dem gleichen Zwecke dienenden Quantitäten anderer Metalle, in irgend welcher bestimmten Form; der Eine wägt die Quantität dem Andern beim Tausche zu.

Auch von diesem Vorgang hat das römische Recht manche Spuren erhalten, wobei nur an viele Gebräuche auch der späteren Zeit zu erinnern ist, wie z. B. an die mancipatio, das testamentum per aes et libram, die stipes etc. Weiter sind auch z. B. die Worte stipendium, dispensator, mit pendĕre zuwägen in Zusammenhang zu bringen.

Solche rohen Kupferstücke nun, die also die erste italische Metallgeldform repräsentiren, sind bis auf uns gekommen und vor allem liefern uns dieselben die Gräber von Orvieto.

Die gewöhnliche Annahme geht dahin, dass der Gebrauch jener zu Geldzwecken benutzten Kupferstücke erst nach Abschaffung der Rechnung in Heerdenvieh in Rom eingeführt worden sei. Indessen wissen wir, dass die alten Viehbussen nach Einführung der eigentlichen, in bestimmte Stückelung gebrachten Münzen in Rom 430 v. Chr. direkt in Geldbussen umgesetzt wurden[9]), während

1) Wachsmuth, Europäische Sittengeschichte II, 407.

2) Leland, History of Ireland (36 ff.).

3) Geijer, Schw. Geschichte (I, 100).

4) Mungo Park, Travels (27).

5) Schweinfurth, Globus 1875 I, 6.

6) Lysand. 17.

7) Die ersten griechischen Kupfermünzen wurden nach Eckhel (Doct. numm. I, XXX ff.) kurz vor Philipp von Macedonien geprägt.

8) Niebuhr, R. G. I, 475 ff.

9) Die lex Julia Papiria de multarum aestimatione rechnet die alten Viehbussen in aes grave um: das Rind = 100, das Schaf = 10 As.

diese Strafen nie in Kupfer nach dem Gewicht angesetzt gewesen waren; da also diese Zahlungsmethode nach dem Gewicht von Erz nie alleinherrschend gewesen ist, muss sie, wenn nicht von Anfang an, so doch in letzter Zeit neben der in Heerdenvieh bestanden haben; und man könnte auch kaum begreifen, wie bei dem immerhin schon mehr entwickelten Verkehr ein Schaf z. B. der kleinste Werthmesser gewesen sein könnte.

Das Kupfer war, wie gesagt, in Italien das wichtigste Nutzmetall, und da es für jedermann leicht zu verwerthen war, so empfahl sich seine Benutzung als Tauschmittel zunächst namentlich auch für kleinere Käufe gleichsam als eine Art Scheidemünze gegenüber dem Währungsgeld: Rind und Schaf. Man bediente sich dabei zunächst wohl kaum der Wage, sondern verliess sich auf seine im Wägen geübte Hand. Später erst zahlt man nach auf der Wage ermitteltem Gewicht, wie die vorhin angeführten Ausdrücke des Wägens lehren. Diese Zahlungsform wird aber um so mehr in Aufnahme gekommen sein, als das Kupfer die Vortheile einer einheitlichen Währung gegenüber den Unzuträglichkeiten der gesetzlich festgestellten Werthrelation von Rindern und Schafen — der Doppelwährung also, um einen modernen Ausdruck zu gebrauchen — darstellt.

Nach Einführung dann der in bestimmte Form gegossenen Münze verschwand überall das aes rude aus dem Verkehr und machte dem bequemeren aes signatum Platz; an die Stelle des unpraktischen Wägens trat also das leichtere Zählen der in bestimmte Formen gegossenen und damit ihrem Gewicht nach vom Staate garantirten Münzen.

In manchen Gegenden, namentlich in Etrurien und Umbrien, wo die Münzung erst spät begann, hat das aes rude seine Herrschaft aber sehr lange behauptet; zu der Zeit z. B., wo in Rom schon Silberprägung und Währung eingeführt worden war (im Jahre 268 v. Chr.), behalf man sich in dem abgelegenen Volsinii, wie wir sehen werden, noch mit Rohkupfer und Wage. Bei gewissen sacralen und juristischen Formalitäten bediente man sich symbolisch, aber noch in der Kaiserzeit ganz allgemein jenes ältesten Metallgeldes.

Von diesem ungeprägten Kupfer (aes rude) nun, welches vor Einführung der Münze als Zahlungsmittel, später als Symbol verwendet wurde, ist an verschiedenen Stellen Mittelitaliens eine beträchtliche Menge aufgefunden worden. Die Fundstätten sind grösstentheils Quellheiligthümer oder Gräber; nur zwei Funde charakterisiren sich deutlich als vergrabene Schätze.

Was zunächst die Funde in Quellheiligthümern anlangt, so war es in Italien bis in die Kaiserzeit hinein üblich, für die Gottheiten, denen man die heilende Kraft eines Gewässers zuschrieb, Weihgeschenke aller Art in das Wasser zu werfen [1]); unter diesen Spenden erscheinen neben den kleinen Götterbildern, den bronzenen oder thönernen Nachbildungen der zu heilenden Gliedmaassen, den Schalen und dergl., auch Münzen und namentlich aes rude in grosser Menge. So fand man bei den Arnoquellen am Berge Falterona in einem trocken gelegten See unter Anderem mehr als 1000 Stück aes rude [2]); in den Apollobädern bei Vicarello (in Etrurien) über 10 000 Stück [2]); vereinzelte Stücke auch in den kleineren Quellheiligthümern bei Isola di Fano [3]) und Cività Castellana [4]).

Aus welcher Zeit alle diese rohen Kupferstücke stammen, lässt sich nicht fest-

---

1) Preller, Römische Mythologie II 3, S. 144.
2) Mommsen, Römisches Münzwesen S. 170.
3) Bullettino dell'inst. 1875 p. 77.
4) Bullettino dell'inst. 1880.

stellen; ein Theil davon kann sehr wohl schon in jener Zeit den Göttern gespendet worden sein, als das aes rude noch eigentliches Geld war; aber da es sich hier um einen alten religiösen Gebrauch handelt, der nachweislich noch in der Kaiserzeit fortbestand, so kann ebensowohl ein anderer Theil einer sehr viel späteren Zeit angehören; für Vicarello ist das sicher, da sich dort nicht nur zahlreiche geprägte Münzen neben dem aes rude fanden[1]), sondern sogar ein analysirtes Stück des letzteren mit Zink legirt war, Zink aber dem römischen Kupfer erst in der Kaiserzeit beigemischt wurde[2]).

Ebenfalls der Zeit nach unbestimmt, wenn auch sicher nicht so jung, sind diejenigen Stücke von aes rude, welche in Gräbern gefunden worden sind. Ueber solche liegt eine Reihe von neueren Fundnotizen vor. So wurden in Palestrina im Jahre 1855 in mehreren Peperinsärgen je ein Stück aes rude gefunden[3]); ebenso im Jahre 1858 bei den Ausgrabungen in Montecchio (bei Todi) in allen Gräbern[4]).

Genaueres erfahren wir über einen Fund von aes rude in Corneto, dem alten Tarquinii[5]). In einem von Helbig beschriebenen Grabe lag auf einer Bank ein Skelet, welches in der rechten Hand ein Stück aes rude hielt; daneben lagen auf derselben Bank 5 andere Stücke aes rude[6]) und drei Stücke aes grave; von diesen drei römischen Schwerkupfermünzen waren aber zwei absichtlich beschädigt, wahrscheinlich, wie Helbig vermuthet, um sie dem aes rude ähnlicher zu machen.

Noch interessanter sind die Angaben von Dressel über die Münzfunde bei Allifae[7]). Dort fand man in jedem Grabe ein Stück aes rude und eine kleine Silbermünze vorrömischer Zeit; die Silbermünze lag im Munde, das Kupferstück in oder auf der Hand des Verstorbenen; die Silbermünze ist „der rituelle, für den alten Charon bestimmte Obolus", für den raudus verweist Dressel dagegen auf die Aehnlichkeit mit den Quellheiligthümern.

Fasst man diese Nachrichten zusammen, so ist so viel sicher, dass alle diese Beigaben von aes rude auch in den Gräbern eine sacrale Bedeutung haben, und Dressel hat gewiss Recht, wenn er dafür an die stipes der Quellheiligthümer erinnert.

Ebenso also, wie die Lebenden durch das Hineinwerfen der Kupferstücke ins Wasser, das stipem jacere, sich die Gunst der heilenden Götter zu erwerben suchen, giebt man dem Todten das aes rude mit, um auch in der Unterwelt durch stipem jacere eines Gottes Hülfe erbitten zu können[8]).

Dass dieser rituelle Gebrauch aber aus alter Zeit stammt, lehrt eben die Anwendung des aes rude. In der Zeit, der die beschriebenen Gräber angehören,

---

1) Ebenso sind geprägte Münzen der republikanischen Zeit in Isola di Fano und Cività Castellana gefunden worden; vergl. Anm. 2 und 3, S. 145.

2) Nach dem Zeugniss von Mommsen a. a. O. Anm. 7.

3) Bullettino dell'inst. 1885.

4) Bullettino dell'inst. 1858 p. 115.

5) Bullettino dell'inst. 1876 p. 13.

6) Das eine soll mit dem Buchstaben A gemarkt gewesen sein (?).

7) Historische und philologische Aufsätze, Festgabe an Ernst Curtius zum 2. September 1884: H. Dressel, Numismatische Beiträge aus dem Grabfelde bei Piè di monte d'Allife.

8) Vielleicht handelte es sich ursprünglich um eine bestimmte Gottheit der Unterwelt und wurde deshalb nur ein Stück aes rude mitgegeben; der Gebrauch, mehrere in das Grab zu legen, ist jedenfalls jünger; denn während die Gräber von Allifae aus vorrömischer Zeit stammen, zeigt bei dem beschriebenen Grabe in Corneto das beigelegte römische Schwerkupfer, dass wir es hier mit einer späteren Zeit zu thun haben.

circulirte schon in unserem Sinne reguläres Geld, wie die beigegebenen Münzen zeigen; nur benutzte man für den einen bestimmten Zweck immer noch das Geld der Vorzeit. Die Sitte aber, auch das Fährgeld für Charon beizugeben, muss in Allifae erst später aufgekommen sein, als jene andere; sonst hätte man auch hierfür das alte aes rude beibehalten.

Es leuchtet nun ohne Weiteres ein, dass auch die in den orvietanischen Gräbern gefundenen Kupferstücke denselben rituellen Zweck gehabt haben müssen, wie die in Corneto oder Allifae; da sie aber ausserdem noch ihre eigene Bedeutung haben, so werde ich nachher noch einmal auf sie zurückkommen.

Ganz anderer Art, als die bisher besprochenen Funde von aes rude, ist ein Schatz, welcher im Jahre 1877 in Quingento bei Parma[1]) entdeckt wurde. Bei demselben handelt es sich um ziemlich regelmässig gegossene breite Kupferstangen, die eine fortlaufende rohe Skala tragen, nach welcher Barren von beliebiger Zahl zu Gewichtseinheiten abgeschlagen werden konnten. Anders wieder ist ein Schatz, der 1828 bei Volci entdeckt wurde[2]). Man fand dort in geringer Tiefe einen mittelgrossen rohen Topf, der mit dreierlei Kupferstücken angefüllt war: 1. längliche, viereckige Barren, 2—3 Pfund schwer, aber zum Theil zerbrochen, mit dem Gepräge des stehenden Rindes, des Dreizacks, Delphinen u. dergl. — 2. gegossene, an den Rändern abgestumpfte Würfel, im Gewicht von einem Pfund bis zu einer Unze; — 3. Stücke von gedrückt elliptischer Gestalt zum Gewicht der Theile des As, namentlich des Sextans. In der Nähe des Fundorts war nirgends eine Spur von Gräbern, und Mommsen's Annahme, dass wir es hier, ebenso wie es bei dem Funde von Quingento der Fall ist, mit einem vergrabenen Schatz zu thun haben, ist daher höchst wahrscheinlich.

Beide Schätze stammen dann aus einer Zeit, wo das Kupfer nach dem Gewicht noch courantes Geld war. Man erkennt übrigens aus der Beschreibung des Fundes von Volci, wie mit dem Rohkupfer, das dort gefunden ist, verfahren worden sein muss, um es als Geld zu benutzen. Die kleinen Stücke, bis zu einem Pfunde, wurden entweder gar nicht oder nur ganz roh geformt; die grösseren dagegen wurden in Barren von ziemlich regelmässiger Form gegossen. Also der Uebergang zu dem aes grave. Diese Barren müssen im Durchschnitt ursprünglich auf etwa 5 Pfund ausgebracht worden sein[3]). Brauchte man ein geringeres Gewicht, so schlug man ein Stück ab, und es sind auch mehrfach solche Abschnitte von grösseren Barren erhalten.

Die römische Ueberlieferung[4]) schreibt die Einführung dieser, mit Rind, Schwein und anderswie gemarkten Barren der unter dem Namen der Könige Servius Tullius charakterisirten Periode zu, und es ist kein Grund vorhanden, diese Nachricht zu verwerfen. Die erhaltenen Barren gehören zwar zum Theil in spätere Zeit, aber es hindert nichts, ihre Vorbilder in so früher Zeit zu suchen; sie sind auch gewiss nur zum geringsten Theile stadtrömisch und erhielt sich ihr Gebrauch in anderen Ortschaften wahrscheinlich länger, als in Rom selbst.

Die Wichtigkeit der Funde von Quingento und Volci besteht also darin, dass wir hier das aes rude nicht in seiner symbolischen Verwendung haben, sondern

---

1) beschrieben von Pigorini.

2) Nach der Beschreibung von Mommsen, R. M. W. S. 171. Der Schatz ist aus dem Museo Gregoriano verschwunden!

3) Verzeichniss der Wägungen bei Mommsen a. a. O. S. 229, 230. Auch im Berliner Cabinet sind einige Stücke, aber aus anderen Funden.

4) Plinius H. N. XVIII, 3. Cassiodor VII, 32.

als einen Ueberrest aus der Zeit des Uebergangs vor Einführung der eigentlichen Münzen.

Zum Schluss sei nun speciell von den orvietanischen Funden gesprochen, die ebenfalls ihre besondere Bedeutung haben, und von denen ich in der Lage bin, Proben des gefundenen aes rude vorzulegen. (Mir ist es gelungen, eine grössere Anzahl solcher Stücken zu erhalten, die ich zum Theil dem Königl. Münzcabinet abgab, zum Theil meiner Sammlung einverleibte.) Was aber diesen Funden ein besonderes Interesse verleiht, ist der Umstand, dass wir für ihre Vergrabung den terminus ante quem angeben können:

Da die Stadt Volsinii im Jahre 264 v. Chr. zerstört worden ist, so kann in der Nekropole von Orvieto nach dieser Zeit Niemand mehr begraben worden sein. Es muss aber dieses aes rude, obwohl es ja aus lauter Gräbern stammt, damals in Volsinii nicht etwa blos als religiöses Symbol bei der Bestattung in Gebrauch gewesen sein, sondern es ist zur Zeit der Zerstörung der Stadt das dort allein cursirende Geld gewesen; denn es ist in der ganzen ausgedehnten Nekropole, abgesehen von zwei Stücken aes grave des benachbarten Tuder, nichts von gemünztem Gelde gefunden worden [1]).

Wenn also das orvietanische aes rude zwar auch aus Gräbern stammt und dort natürlich eine sacrale Bedeutung hatte, so ist doch sicher in jener Zeit dasselbe aes rude auch im geschäftlichen Verkehr der Lebenden in Umlauf gewesen und können wir uns so aus den erhaltenen Stücken eine Vorstellung machen von dem Gelde der alten Volsinienser, wie dasselbe dort bis 264 vor Christi in Gebrauch war.

Das Gewicht der Stücke ist sehr verschieden von 500 *g* bis zu 3 *g* und lassen sich, was die Form der Stücke angeht, zwei Gruppen unterscheiden. Der grösste Theil ist ganz roh und sind die Stücke in Gebrauch genommen, wie sie der Zufall gerade bot. Bei der anderen Gruppe erkennt man dagegen, dass die Stücke von vorne herein dazu bestimmt waren, als Geld zu dienen; man sieht, dass zu diesem Behuf das Erz in Platten gegossen wurde, von denen dann grössere und kleinere Stücke abgehackt wurden, um als Zahlungsmittel benutzt werden zu können.

Gemarkte Barren sind in Orvieto ebenso wenig, wie aes grave, bisher gefunden worden; die abgelegene Stadt der Volsinienser war eben dem alten etruskischen und allgemein italischen Brauche, rohes Erz als Geld zu benutzen, treu geblieben bis zu dem Augenblick, in dem das siegende Rom ihr den Untergang bereitete; wie die Stadt dann aber unter der römischen Herrschaft nicht weiter fortbestand, lernte sie auch das eigentliche römische Geld nicht gebrauchen. —

Hr. Virchow: Es giebt noch eine andere Stelle in Italien, welche in Bezug auf die Genauigkeit der Zeitbestimmung mit Orvieto parallelisirt werden kann: das ist Bologna. Bekanntlich bestand bis zum Einbruch der Gallier und der Besitzergreifung des Landes durch dieselben die alte Stadt Felsina; erst viel später wurde durch römische Colonisten Bononia gegründet. Dem alten Felsina gehört die grössere Reihe der Gräber an, welche die Nekropolen der Certosa und der anstossenden vorstädtischen Bezirke füllen, und hier ist das Aes rude eine häufige Erscheinung. Ich erhielt ein Stück davon durch Hrn. Arnoaldi, den Besitzer einer dieser Gräbergruppen, und ich besitze eine Analyse desselben, welche Hr. Lan-

1) Gamurrini a. a. O. p. 59. Dass einige Münzen der späteren Kaiserzeit in Orvieto gefunden worden sind, hat für uns hier keine Bedeutung.

dolt die Güte hatte, in seinem Laboratorium davon anfertigen zu lassen. Dieselbe hat folgendes Resultat ergeben:

Kupfer	98,90
Zinn	0,35
Blei	0,14
Phosphor	0,14
	99,53

Es handelt sich hier also in der That um reines „Kupfergeld". So ungewöhnlich die Beimischung von Zinn auch ist, so steht sie doch ihrer geringen Menge wegen der Beimischung von Blei und Phosphor ganz nahe und man wird sie wohl als eine natürliche, aus dem nativen Erz herstammende ansehen dürfen.

Aus einer Abhandlung von Pigorini (L'aes signatum scoperto nella provincia di Parma. Periodico di Numismatica e Sfragistica. Ann. VI. Fasc. V) entnehme ich folgende Analyse von Gibertini über das Kupfergeld aus der Terramare von Quingento:

Kupfer	68,5
Eisen	23,4
Arsenik	3,5
Schwefel, Eisensilicat u. s. w. . .	4,0
Antimon, Nickel, Kobalt	0,6
	100,0

Diese Zusammensetzung ist von der ersteren sehr verschieden, aber auch sie scheint auf ungereinigtes Rohmineral hinzuweisen. Jedenfalls wird auch in ihr von irgend einer Annäherung an Bronze nichts bemerkbar.

(16) Der Vorsitzende zeigt an, dass die Bella-Coola-Indianer noch einmal Berlin besuchen und in Castan's Panopticum auftreten werden.

Ausserordentliche Sitzung vom 27. Februar 1886.

Vorsitzender Hr. **Virchow**.

(1) Als neue Mitglieder sind angemeldet:
Freiherr von Zandt, Lieutenant im westfäl. Hus.-Regim. Nr. 8, Berlin.
Hr. Hotelbesitzer Karl Korth, Berlin.
„ Dr. Sigismund Gottschalk, Berlin.

(2) Der Generalsecretär der Pariser Société d'Anthropologie, Hr. Topinard, theilt in einem Briefe an den Vorsitzenden, d. d. Paris, 25. Februar, mit, dass er beabsichtigt, im Anschlusse an die chromatologischen Untersuchungen der deutschen anthropologischen Gesellschaft und an die Arbeiten des Hrn. Beddoe über die Rassen Englands, ähnliche Untersuchungen in Frankreich in Gang zu bringen.

Der Vorsitzende spricht dem verdienten Forscher im Voraus den Dank der Gesellschaft für ein Unternehmen aus, das in so hohem Maasse erwünscht ist.

(3) Dr. J. G. Garson, gegenwärtig Custos des Hunter'schen Museums in London, hat unter dem 25. Januar an den Generalsecretär der deutschen anthropologischen Gesellschaft, Hrn. Johannes Ranke, folgende Aufforderung gerichtet, betreffend eine

Internationale Verständigung über die Nomenklatur des Schädelindex.

„Das anthropologische Institut hat mich ersucht, mit Anthropologen hier und im Auslande in Verbindung zu treten, um womöglich eine Verständigung in Beziehung auf die Eintheilung und Nomenklatur des Schädelindex herbeizuführen. Ich habe mich über die Ansichten der Anthropologen unseres Landes vergewissert und mit Hrn. Prof. Topinard correspondirt, durch welchen die Verhandlungen mit unseren französischen Collegen geführt wurden. Der Erfolg war insofern sehr zufriedenstellend, als es uns gelungen ist, ein für die Forscher beider Länder annehmbares System zusammenzustellen, welches dem Ihrigen so ähnlich ist, dass wir berechtigte Hoffnungen auf Ihre Mitwirkung bei dieser Vereinbarung hegen. Wir wollen das metrische System allen linearen Messungen zu Grunde legen und den Längenbreitenindex des Schädels nach der grössten Länge (Frankfurter Verständigung, lineare Maasse am Hirnschädel Nr. 2 „grösste Länge“) und grössten Breite des Schädels (ebenda Nr. 4 „grösste Breite“) berechnen. Das erstere Maass soll bestimmt werden nach der Entfernung des am meisten hervorragenden Punktes der Glabella von dem am meisten hervorragenden Punkte des Hinterhaupts in der Sagittallinie. Die grösste Breite soll durch den horizontalen Abstand zwischen den am meisten hervortretenden Punkten der lateralen Wände des Schädels bestimmt werden, mit Ausschluss des Processus mastoides, im rechten Winkel zur Längen-

axe und Sagittallinie. Dies sind, wie ich glaube, genau die Bedingungen, welche Sie einhalten und welche von der Frankfurter Verständigung adoptirt wurden.

Was dann die Eintheilung des Index und dessen Classificirung betrifft, so sind wir alle übereingekommen, die Mittelgruppe (Mesaticephalie) zwischen 75 und 80 festzustellen. Wir halten es, wie Sie, für besser, wenn diese Gruppe bei 75,0, als bei 75,1, beginnt und bei 79,9 endet, anstatt 80,0 noch mit dazu zu rechnen. Die Grundsätze, welche wir bei Anordnung der weiteren Gruppen befolgt haben, sind:

1. dass jede Abtheilung des Index die gleiche Zahl ganzer Indexziffern, die gleiche Ausdehnung haben soll; diese soll 5 sein, d. h. die Ausdehnung, welche alle Anthropologen der Mesaticephalen-Gruppe gegeben haben;

2. die Anzahl der Abtheilungen soll zu beiden Seiten der Mittelgruppe, so weit als nöthig, ausgedehnt werden, so dass alle normalen Schädel in sie eingereiht werden können. Sie haben drei Abtheilungen in der brachycephalen Gruppe nöthig gefunden. Wir maehen es ebenso, doch schliessen wir unsere dritte Gruppe bei 94,9. Werden Schädel mit höherem Index gefunden, so muss eine vierte Gruppe von 95—99,9 dafür geschaffen werden. Diese Gruppe ist so selten erforderlich, dass wir ihr keinen besonderen Namen beilegen, sondern uns damit begnügen, sie mit den betreffenden Index-Ziffern auszudrücken. Die drei Gruppen oberhalb der Mittelgruppe bezeichnen wir als Brachycephalie, Hyper-Brachycephalie und Ultra-Brachycephalie. Diejenigen, welche sich viel mit dolichocephalen Schädeln beschäftigen, finden, dass man einer gleichen Anzahl von Abtheilungen bedarf, um die Grade der Dolichocephalie auszudrücken. Deshalb haben wir eine gleiche Zahl von Abtheilungen des Index unter, wie über der Mittelgruppe gebildet, und legen diesen correspondirende Benennungen bei, nehmlich: Dolichocephalie, Hyper-Dolichocephalie und Ultra-Dolichocephalie. Diese letztere Gruppe geht bis 60 herunter. Sollten Schädel mit noch kleinerem Index gefunden werden, so muss eine vierte Gruppe gebildet werden, welche, wie die äusserste brachycephale Gruppe, nur durch ihre Ziffern, 50—59,9 bezeichnet werden soll. Mit diesen Gruppen, 7 an der Zahl, wird es uns möglich sein, die Schädelindices aller Menschenrassen zu analysiren, sowie die Durchschnittsklasse, zu welcher jede Rasse gehört, zu bestimmen. Um Ihnen die Nothwendigkeit einer gleichen Gruppenzahl über, wie unter der Mittelgruppe zu zeigen, füge ich eine Tabelle bei, in welche die Anzahl der auf jede Gruppe treffenden Schädel in Procenten eingesetzt ist. Die zweite Tabelle zeigt die vorgeschlagene Gruppeneintheilung der Schädelindices.

Tabelle I.

Index	66 Long-Barrow-Schädel	100 Eskimo-Schädel	1000 Pariser Schädel	500 Neger-Schädel	1000 Bayern-Schädel
60—64,9	3,0	4	—	0,8	—
65—69,9	28,8	35	0,2	9,2	—
70—74,9	62,1	51	13,7	45,8	0,8
75—79,9	6,0	10	41,2	38,2	16,3
80—84,9	—	—	33,7	5,6	52,7
85—89,9	—	—	9,8	0,4	26,9
90—94,9	—	—	1,3	—	3,1
95—99,9	—	—	0,1	—	0,2

Tabelle II.
Vorgeschlagene Eintheilung.

(wenn nöthig 55—59,9)		
Ultra-Dolichocephalie	60—65	excl.
Hyper-Dolichocephalie	65—70	„
Dolichocephalie	70—75	„
Mesocephalie, Mesaticephalie	75—80	„
Brachycephalie	80—85	„
Hyper-Brachycephalie	85—90	„
Ultra-Brachycephalie	90—95	„
(wenn nöthig 95—99,9)		

Ich hoffe, dass Sie diese Probe zufriedenstellt und dass es Ihnen möglich sein wird, sich uns anzuschliessen und uns zu unterstützen bei der Errichtung eines internationalen Systems, welches uns erlaubt, gegenseitig unsere Resultate zu benutzen, was uns bis jetzt nicht möglich ist. Wenn sie mit unserem Plane übereinstimmen, so hoffe ich, dass Sie dabei behülflich sein werden, uns Mitarbeiter in Deutschland zuzuführen. Wenn Sie irgend welche Aenderungen vorschlagen wollen, so will ich sie gern annehmen." —

Hr. Virchow erklärt, dass er seinerseits mit grosser Freude diesem Vorschlage zugestimmt habe, der in fast allen Hauptpunkten dem schon lange in Deutschland und speciell von ihm selbst angewendeten Verfahren entspricht. Die Bezeichnungen Ultra-Dolicho- und Ultra-Brachycephalie sind recht glücklich gewählt. Was Hr. Garson Hyper-Dolichocephalie nennen wolle, habe er selbst bisher Sub-Dolichocephalie genannt; obwohl er diese Bezeichnung für correkter halte, so lege er doch viel mehr Werth auf die Verständigung und er sei gern bereit, auch in dieser Beziehung die neue Terminologie zu acceptiren. Möge es gelingen, in ähnlicher Weise auch für die übrigen Indices zu einer gemeinsamen Ordnung zu gelangen!

(4) Der Vorstand des Vereins für die Geschichte Berlins übersendet eine Petition an den Magistrat der Stadt Berlin um Aufstellung eines Verzeichnisses der geschichtlichen und kunstgeschichtlichen Denkmäler Berlins. Er formulirt seine Wünsche in folgender Weise:

1. Es möge das Werk, ausser mit Abbildungen im Text, mit einem besonderen Bilderatlas ausgestattet werden, in welchem merkwürdige ältere Berliner Gebäude und charakteristische Berliner Prospecte, ohne Rücksicht auf den architektonischen Werth, also lediglich im geschichtlichen Interesse, mittelst Lichtdruckverfahrens naturgetreu abgebildet werden;

2. es möge die durch die Ausgrabungen und Funde der letzten 15 Jahre so ungemein bereicherte Vorgeschichte Berlins, d. h. die Zeit vor der christlich-deutschen Besiedelung Berlins und Cöllns, in einer das ganze Werk einleitenden und mit Abbildungen der merkwürdigsten, jene Culturepoche charakterisirenden, im Königlichen wie im Märkischen Museum angesammelten Fundstücke wendischer und vorwendischer Herkunft zu versehenden culturgeschichtlichen Abhandlung geschildert werden;

3. es möge alsdann eine auf die neuesten wissenschaftlichen Forschungen begründete kurze Geschichte Berlins folgen, eine Arbeit, welche für das Verständniss des ganzen Werkes unentbehrlich ist;

4. es möge, entsprechend den bisherigen einschlägigen Publikationen der volle

Nachdruck auf die Inventarisirung der geschichtlichen Denkmäler im weitesten Sinne gelegt und nicht etwa der architektonische oder der ästhetische Gesichtspunkt in den Vordergrund geschoben werden;

5. es möge dem entsprechend das Werk mit einer bestimmten geschichtlichen Epoche, als welche der Regierungs-Antritt König Friedrich Wilhelms IV. sich empfiehlt, im Wesentlichen abgeschlossen werden. Eine Ausnahme dürfte nur bei den Denkmälern im engsten Sinne (z. B. dem Denkmale Friedrichs des Grossen) rathsam sein. Dagegen gehören offenbar die modernen Bauten Berlins noch nicht der Geschichte, sondern lediglich der Gegenwart an, zählen also noch nicht unter die geschichtlichen Denkmäler. Wollte man sie aufnehmen, so würden sie in ihrer Ueberzahl den Rest der eigentlichen Denkmäler völlig erdrücken, den geschichtlichen Charakter des ganzen Werkes verdunkeln und in eine kritisch nicht zu rechtfertigende Concurrenz mit dem Prachtwerk des Architekten-Vereins: „Berlin und seine Bauten“ und ähnlichen Arbeiten treten;

6. es mögen diejenigen, auf die Geschichte Berlins bezüglichen interessanteren Objecte, welche sich im Besitz des Kaiserlichen und Königlichen Hauses (wie z. B. der Kaak, Berlins Wahrzeichen an der Gerichtslaube in Babelsberg), ferner im Hohenzollern-Museum, im Märkischen Provincial-Museum und im Privatbesitze befinden, Berücksichtigung finden;

7. es möge ein Verzeichniss der mit Erinnerungstafeln, Inschriften, Symbolen, Wahrzeichen, Hausmarken u. dergl. versehenen Baulichkeiten beigefügt werden;

8. es möge ein topographisches Verzeichniss jener merkwürdigen, auch in anderen Städten beobachteten Funde von vermauerten Töpfen, Thieren (Hund, Hase, Huhn), Eiern, Früchten, Schlüsseln und Büchern beigefügt werden, welche namentlich in den Fundamenten mittelalterlicher Häuser Berlins beobachtet worden sind;

9. es möge ein Verzeichniss derjenigen Stellen Berlins, auf welchen sich denkwürdige Ereignisse zugetragen haben, ebenfalls beigefügt werden. Hierauf glauben wir besonderes Gewicht legen zu müssen;

10. es möge ein topographisches Verzeichniss derjenigen wichtigen historischen Gebäude, welche verschwunden sind, aber sich noch nachweisen lassen, beigefügt werden;

11. es möge ein Verzeichniss a) der eingegangenen, b) der zwar vorhandenen, aber geschlossenen und c) der noch in Benutzung befindlichen christlichen und jüdischen Friedhöfe unter Namhaftmachung der berühmtesten Todten und der vorzüglichsten Grabdenkmäler beigefügt werden;

12. es möge ein Orts-Verzeichniss der Funde römischer Münzen in Berlins Weichbild beigegeben werden;

13. es möge ein Orts-Verzeichniss der gefundenen einzelnen Skelette (meist aus Kämpfen herrührend) gegeben werden;

14. es möge ein Orts-Verzeichniss der im Weichbild gefundenen grösseren Geschosse (Blidenkugeln aus Stein, steinernen und eisernen Geschützkugeln, der gefüllten und ungefüllten, sowie der explodirten Hohlgeschosse) gegeben werden, wobei bemerkt wird, dass sich auf einem und demselben Plane Berlins eine Münzkarte, eine Skeletkarte und eine Kugelkarte darstellen lässt;

15. es möge eine topographische und geschichtliche Uebersicht der verschiedenen Befestigungen Berlins hergestellt werden. —

(5) Der Ausschuss der Gesellschaft für deutsche Colonisation (Carl

Peters, Livonius, Graf Behr-Bandelin, Dr. Schröder, Graf Hacke, Hänschke und Ebel) theilt den Aufruf zu einem Deutschen Congress mit, der am 13. September in Berlin zusammentreten soll. Er richtet an alle deutschen Vereine und Verbände die Einladung, „an diesem ersten allgemein deutschen Congress in Berlin durch Vertreter theilnehmen zu wollen.“ Ebenso fordert er alle Deutschen, welche ihr Weg im nächsten Sommer über die Meere in die alte Heimath zurückführt, zum Besuche des Congresses auf. Als Punkte für die Beschlussfassung bezeichnet er:

1. Fortführung der Deutschen Colonialbewegung zu praktischenResultaten.
2. Cultivirung und Nutzbarmachung der bislang Deutscherseits erworbenen Colonialgebiete.
3. Die Deutsche Auswanderungsfrage.
4. Die Hebung des Deutschen Exports.
5. Deutsche Missionen in überseeischen Gebieten.
6. Erhaltung Deutscher Sprache und Deutscher Art in überseeischen Gebieten.
7. Befestigung der Beziehungen zwischen unseren Landsleuten in der Fremde und in der Heimath.

Der Vorsitzende legt den Aufruf vor. Die Gesellschaft überweist die Entscheidung ihrem Vorstande und Ausschusse.

(6) Der Vorsitzende legt einen aus Zürich, Januar 1880, erlassenen Aufruf zu Beiträgen zu einem Denkmal für den verstorbenen Oswald Heer vor.

(7) Hr. August Hirsch hält einen Vortrag über

Acclimatisation und Colonisation.

Unter den politischen Tagesfragen, welche die Aufmerksamkeit Deutschlands jetzt vorzugsweise beschäftigen, nimmt die Colonialfrage ihrer Bedeutung nach eine der ersten Stellen ein. Mit der Consolidirung des deutschen Reiches, mit der Machtstellung, welche dasselbe gewonnen, ist ihm auch die Aufgabe erwachsen, sich einen erweiterten Einfluss, wie im politischen, so auch im volkswirthschaftlichen Leben zu schaffen und zu sichern, seine Angehörigen aller mit dem internationalen Verkehre verbundenen Vortheile im möglichst weiten Umfange theilhaftig werden zu lassen, ihnen überall, wohin der Weltverkehr und der Handel sie führt, den Schutz zu gewähren, der eine Garantie für den Erfolg ihrer Bestrebungen bietet, und eben dahin zielen die neuerlichst in Angriff genommenen staatlichen Colonial-Versuche in entfernten Welttheilen ab, in welchen andere europäische Nationen bereits seit Jahrhunderten Colonialpolitik getrieben haben.

Dass es sich bei der Ausführung dieser Idee nicht blos um eine diplomatische Action oder um eine Machtfrage handelt, dass bei derselben auch noch andere wichtige Gesichtspunkte mit in Rechnung zu ziehen sind, dass man sich vor Allem darüber klar werden muss, wie weit der Deutsche somatisch befähigt ist, ausserhalb seiner Heimath in einem ihm fremden Klima auszudauern, sich daselbst ein neues Heim zu schaffen, liegt auf der Hand; der Enthusiasmus aber, mit welchem man sich jener Idee hingab, liess eine nüchterne und unbefangene Prüfung derartiger Bedenken nicht aufkommen. Allerdings waren Mittheilungen deutscher Reisender aus äquatorialen und subtropischen Ländern über die Gesundheitsverhältnisse der dort lebenden Europäer zur Kenntniss des grösseren Publikums gelangt, welche ein zum Theil düsteres Bild von denselben entwerfen; ab und zu waren aus eben jenen

Gegenden auch auf privatem Wege traurige Berichte über den mörderischen Einfluss des Klimas auf die daselbst weilenden Europäer eingetroffen; — alle diese vereinzelten, zudem nicht ganz vertrauenswürdigen Nachrichten konnten jedoch nicht entfernt dazu ausreichen, vollkommene Klarheit über die fraglichen Verhältnisse zu schaffen. Die wissenschaftlichen Arbeiten im Gebiete der medicinischen Geographie, welche über dieselben Aufschluss zu geben vermochten, waren selbst von denjenigen Berufskreisen Deutschlands, denen die Beschäftigung mit diesem Gegenstande ganz vorzugsweise hätte zufallen müssen, gar keiner oder einer nur vorübergehenden Beachtung gewürdigt, zumeist als ein gelehrter Luxusartikel behandelt worden, und noch weniger hatte man in Deutschland von den zahlreichen, sehr gründlichen Untersuchungen Kenntniss genommen, welche von französischen, niederländischen und englischen Aerzten über die Lebensschicksale der nach tropischen oder subtropischen Ländern ausgewanderten, oder doch längere Zeit daselbst verweilenden Europäer angestellt und in wissenschaftlichen Gesellschaften, sowie in amtlichen und ausseramtlichen Conferenzen eingehend discutirt worden waren. So konnte es nicht ausbleiben, dass, als die Frage über die Begründung deutscher Colonien auf die Tagesordnung gesetzt war, sich bezüglich der vermutheten Schicksale der deutschen Colonisten die widersprechendsten Ansichten geltend machten, dass man, von diesem Gesichtspunkte beurtheilt, derartige Versuche einerseits als ein verfehltes Unternehmen ansehen zu müssen glaubte, andererseits sich von denselben die glänzendsten Erfolge versprach, in ihnen eine neue Aera für die Auswanderung deutscher Ansiedler erblickte.

Dieser Umstand war es, der den Vorsitzenden der Gesellschaft, Hrn. Virchow vor einiger Zeit veranlasst hat, die Colonialfrage, vom Standpunkte der Acclimatisationsfähigkeit der Deutschen in den Tropen beurtheilt, einer eingehenderen Erörterung zu unterwerfen; damit ist die allgemeine Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand hingelenkt worden, die Discussion desselben in Fluss gekommen, und wenn ich um die Erlaubniss gebeten habe, die Frage vor Ihnen noch einmal zu besprechen, so verbinde ich damit die Absicht, auf Grund des reichen Beobachtungsmaterials, das ich aus meinen medicinisch-geographischen Studien zu sammeln im Stande gewesen bin, die wichtigsten der von Hrn. Virchow angeregten Gesichtspunkte zu beleuchten und zu zeigen, wie weit und unter welchen Bedingungen man sich, angesichts derjenigen Erfahrungen, welche über die Acclimatisationsfähigkeit der Europäer in tropisch oder subtropisch gelegenen Ländern gemacht worden sind, einen Erfolg für deutsche Colonien in denselben versprechen darf.

Es ist eine durch die Erfahrung aller Zeiten und aller Orte constatirte Thatsache, dass das körperliche Befinden des Menschen, sowie überhaupt jedes lebenden Wesens, sich in dem Klima am günstigsten gestaltet, in welchem das Individuum heimisch ist, d. h. wo die ihm angeborene, von Rassen- oder Nationalitäts-Verhältnissen abhängige physische Anlage in vollkommenster Uebereinstimmung mit allen denjenigen äusseren Einflüssen steht, welche den Menschen umgeben und auf ihn einwirken. Ferner aber hat die Erfahrung gelehrt, dass dem Menschen die Fähigkeit zukommt, sich mit seiner Existenz den Einflüssen eines ihm fremdartigen Klimas derartig anzupassen, dass er daselbst in gleicher Weise, d. h. ohne Schädigung seines körperlichen Verhaltens, wie in der eigenen Heimath, zu leben uud zu wirken in den Stand gesetzt wird. Diese Anpassung setzt gewisse dauernde Veränderungen in den Funktionen des Körpers voraus, und den mit diesen allmählich eintretenden Modifikationen der Lebensvorgänge verbundenen Process bezeichnet man mit dem Namen „Acclimatisation“, während man von „Colonisation“ spricht oder doch

sprechen darf, wenn diese Anpassung der einer bestimmten Rasse oder Nationalität angehörigen Individuen an das ihnen fremdartige Klima eine so vollkommene ist, dass sie damit auch die Fähigkeit gewonnen haben, sich daselbst durch Fortpflanzung dauernd zu vermehren und in ihrer nationalen Eigenthümlichkeit zu behaupten und somit eine Ansiedelung im eigentlichen Wortverstande zu begründen. Es bleibt daher nur fraglich, wie weit diese Acclimatisations- und Colonisationsfähigkeit des Menschen, bez. der einzelnen Rassen oder Nationen reicht, ob sie eine ganz allgemeine, über das ganze Menschengeschlecht und über die ganze Erdoberfläche gleichmässig verbreitete, oder ob sie für die verschiedenen Rassen und Nationalitäten nur auf bestimmte klimatische Kreise beschränkt ist, über welche hinaus die Fähigkeit derselben für Acclimatisation nicht mehr besteht, wo sie sich den äusseren Einflüssen nicht mehr anzupassen vermögen, vielmehr unter Einwirkung derselben eine Störung ihrer Gesundheitsherhältnisse, bez. Krankheit und frühzeitiger Tod erfolgt, auch eine Vermehrung durch Fortpflanzung nicht zu Stande kommt, die Nachkommenschaft vielmehr frühzeitig zu Grunde geht und eine Persistenz demnach nur durch fortdauernde Zuzüge aus der Heimath erzielt werden kann.

Allgemeine Beweise für die absolute Acclimatisationsfähigkeit des Menschen hat man aus der (supponirten) Einheit des Menschengeschlechtes, das sich, der Hypothese gemäss, von einem Punkte der Erdoberfläche aus über alle Zonen verbreitet hat und überall gleichmässig heimisch geworden ist, sowie aus den im Verlaufe der Weltgeschichte wiederholt aufgetretenen, oft über sehr weite, klimatisch differente Landstriche reichenden Völkerwanderungen hergeholt. Das erstgenannte, für jene Ansicht geltend gemachte Argument verdient gar keine Beachtung, da dasselbe einen an sich absolut dunklen Punkt aus der Geschichte des Menschengeschlechtes, jedenfalls Vorgänge betrifft, welche sich innerhalb eines, viele Tausende von Jahren umfassenden Zeitraumes abgespielt haben, und bezüglich des zweitgenannten Beweises kommt, soweit derselbe überhaupt zutreffend ist, der Umstand in Betracht, dass es sich hier immer nur um eine sogenannte kleine Acclimatisation, d. h. um Ansiedelungen von Nationalitäten in ihnen fremden Ländern gehandelt hat, deren Klima dem in der Heimath der Ansiedler vorherrschenden nahe steht, — ein Umstand, der in der vorliegenden Frage von besonderer Tragweite ist.

Die Erfahrung lehrt nehmlich, dass die Acclimatisation eines Individuums um so leichter und um so vollständiger erfolgt, je geringer die Differenzen in den klimatischen Verhältnissen zwischen seinem Heimathslande und seinem neuen Aufenthaltsorte sind, dass daher in der Acclimatisationsfähigkeit verschiedener Nationen, mögen sie einer oder verschiedeuen Rassen angehören, für einen bestimmten geographischen Punkt erhebliche Unterschiede bestehen, je nachdem sie sich rein erhalten oder mit anderen Nationen gemischt haben. Ein lehrreiches Beispiel hierfür geben in Europa die Eingeborenen der iberischen Halbinsel, Süd-Italiens, Siciliens und Maltas, deren Heimath in klimatischer Beziehung subtropisch gelegenen Ländern nahe steht und die zudem zu einem nicht geringen Theile ein mit semitischen Elementen durchsetztes Mischvolk darstellen. Ueber die relativ günstige Gestaltung der Acclimatisationsverhältnisse der Portugiesen in Brasilien und der Spanier in Mexiko und auf den spanischen Antillen, im Gegensatze zu den vergeblichen Acclimatisationsversuchen der Franzosen, Engländer und anderer nord-europäischer Nationen in ihren westindischen Besitzungen, werde ich später einige Thatsachen beibringen; hier will ich nur auf die Bevölkerungsbewegung unter den einzelnen, in Algier lebenden europäischen Nationalitäten hinweisen, welche die angedeuteten Differenzen sehr deutlich erkennen lassen: in den Jahren 1835—1856, aus welchen

die zuverlässigsten statistischen Mittheilungen über die Bevölkerungsverhältnisse in Algier vorliegen, betrug unter der ganzen Civilbevölkerung des Landes, an welcher zum bei weitem grössten Theile die französische Nation betheiligt war, die Geburtsziffer 40, die Sterbeziffer 56 pro Mille, so dass also ein Minus von 16 blieb; unter dem deutschen Theile der Bevölkerung gestaltete sich in den Jahren 1853—56 das Geburts- und Sterblichkeitsverhältniss = 31 : 56, so dass der Verlust hier auf 25 gestiegen war; dagegen stellten sich die betreffenden Verhältnisse in den genannten vier Jahren unter den Italienern, Spaniern und Maltesern = 39 : 23, 44 : 30, 46 : 30, d. h. es war unter ihnen eine Bevölkerungszunahme von bez. 11, 14 und 16 pro Mille erfolgt, während unter den Franzosen und Deutschen eine Bevölkerungsabnahme von 16, bez. 25 erfolgt war, so dass also nur den genannten süd-europäischen Nationen eine Acclimatisations- und Colonisationsfähigkeit für Algier zukommt. Aus den hier mitgetheilten Thatsachen geht somit hervor, dass in der das vorliegende Thema behandelnden Untersuchung nur diejenigen Erfahrungen in Betracht gezogen werden können, welche über die Anpassungsfähigkeit nord-europäischer Nationen an ein tropisches oder subtropisches Klima Aufschluss zu geben geeignet sind.

Der Begriff „Klima" umfasst bekanntlich sämmtliche, einem bestimmten Ort oder Landstriche eigenthümlichen Witterungsverhältnisse; diese sind wesentlich von der geographischen Lage der betreffenden Gegend abhängig, werden jedoch durch den littoralen oder continentalen Charakter derselben, durch ihre Erhebung über das Niveau des Meeres, durch die Configuration und physikalische Beschaffenheit des Bodens, Feuchtigkeit oder Trockenheit desselben und andere Besonderheiten mehrfach modificirt, so dass man aus der geographischen Breite einer Gegend allein keineswegs einen Schluss auf das Klima derselben zu ziehen berechtigt ist, bez. manche äquatorial oder subtropisch gelegene Punkte der Erdoberfläche, besonders in höheren Elevationen, sich eines mild-gemässigten Klimas erfreuen. Den Schwerpunkt in der Gestaltung des Klimas überhaupt und in dem Einflusse, welchen dasselbe auf den menschlichen Organismus äussert, bildet die Höhe der Temperatur, demnächst auch der Feuchtigkeitsgehalt der Atmosphäre; je grösser die Differenz in der mittleren Jahrestemperatur zwischen zwei gegebenen Landstrichen ist, um so mehr macht sich dieser Einfluss bei denjenigen Individuen, welche einen Wechsel des Aufenthaltes zwischen denselben vorgenommen haben, besonders aus höheren Breiten in niedere ausgewandert sind, auf ihr körperliches Befinden geltend, um so unvollständiger vollzieht sich jene Veränderung in dem physiologischen Verhalten des Organismus, welche man eben als Acclimatisation bezeichnet, um so schneller und intensiver treten Functionsstörungen in demselben ein, so dass die Gefahr für die Gesundheit und das Leben des Einwanderers in einem geraden Verhältnisse zu dem mehr oder weniger ausgesprochenen tropischen Charakter seines neuen Aufenthaltsortes steht.

Noch verderblicher aber, als das tropische Klima an sich, äussert sich daselbst bei den Eingeborenen gemässigter Zonen der Einfluss derjenigen specifischen Schädlichkeiten, welche, als sogenannte Krankheitsgifte, das Vorherrschen bösartiger, tropisch oder subtropisch gelegenen Gegenden vorzugsweise oder selbst ausschliesslich eigenthümlicher Krankheiten bedingen, und, wenn auch keineswegs nothwendig an das Klima gebunden, doch in einem sehr hohen Grade von demselben abhängig sind. Vorzugsweise gilt dies von den bösartigen Malariakrankheiten, schweren Formen von Darmkatarrh und Ruhr und — für die westliche Hemisphäre und einige Punkte des tropischen Theiles der Westküste von Afrika — von Gelbfieber. Allerdings bleiben auch die eingeborenen Tropenbewohner, denen gegen die klimatischen Einflüsse ihrer

Heimath eine absolute Widerstandsfähigkeit zukommt, von diesen Krankheiten nicht verschont, allein sie erkranken an denselben weit seltener, und was speciell Malariafieber und Gelbfieber anbetrifft, in einem viel milderen Grade, als die Einwanderer, so dass sie sich, diesen gegenüber, einer angeborenen, wenn auch nur relativen Immunität von denselben erfreuen. Als Beweise hierfür will ich mir erlauben, einige Beispiele aus der Seuchengeschichte anzuführen: An der, ihres traurigen Ausganges wegen berüchtigten Nigerexpedition der Engländer unter Capitän Trotter waren 145 Weisse (Engländer), 25 verschiedenen Nationen angehörige Farbige, welche in England in den Dienst getreten waren, und 133 Neger betheiligt, welche sich an der Nigerküste auf den drei, die Expedition führenden Dampf-Fahrzeugen eingeschifft hatten. Am 13. August fuhren die Schiffe in den Niger ein, drei Wochen später traten Malariafieber unter der Besatzung derselben auf und zwar in so verderblicher Weise, dass zwei Schiffe an die Küste zurückkehren mussten und einige Wochen später das dritte denselben zu folgen gezwungen war. Unter den 145 Weissen waren 130 Erkrankungs- und 40 Todesfälle an Fieber vorgekommen; von den 25 Farbigen, welche die Expedition von England aus mitgemacht hatten, waren 11 erkrankt, keiner gestorben; die 133 Neger endlich waren von der Krankheit vollkommen verschont geblieben[1]). — In der schweren Gelbfieber-Epidemie, welche 1852 in Britisch-Guayana geherrscht hat, ist unter 7890 aus Afrika eingewanderten Negern nicht ein Erkrankungsfall vorgekommen[2]). Ebenso wird aus dem französischen Okkupationskriege in Mexiko berichtet[3]), dass, während die französischen Truppen vom Gelbfieber decimirt wurden, von nahe 500 Negern, welche die Armee begleitet hatten, nicht einer von der Krankheit ergriffen worden ist. In 5, von Nott in Mobile beobachteten Gelbfieber-Epidemien hat derselbe unter den Negern reiner Rasse nicht einen ausgesprochenen Erkrankungsfall und nur 2 oder 3 unter Mulatten zu sehen bekommen u. s. f. Uebrigens ergiebt sich aus den Mittheilungen von Blair aus Guayana und von Barton aus New-Orleans[4]), dass die Zahl der Erkrankungen unter den einzelnen Nationalitäten um so grösser war, aus je höheren Breiten diese stammten.

Man wird demnach von erfolgter Acclimatisation eines Individuums in den Tropen sprechen dürfen, wenn dasselbe sich den klimatischen Einflüssen accomodirt und denjenigen Grad von Widerstandsfähigkeit gegen die daselbst herrschenden Krankheitsursachen gewonnen hat, welcher den Eingeborenen jener Gegenden zukommt, und so wird man eine meteorische und eine pathologische Acclimatisation, bez. zwischen denjenigen an dem Individuum auftretenden Gesundheitsstörungen, welche die Folge der Einwirkung des Klimas an sich sind, und denjenigen Krankheitszuständen zu unterscheiden haben, welche durch jene specifischen Krankheitsursachen hervorgerufen werden.

Lassen wir nun zunächst einen der erfahrensten Colonial-Aerzte über die Veränderungen sprechen, welche sich an den aus gemässigten Zonen in tropische Breiten eingewanderten Inviduen bemerklich machen. „Einige Zeit hindurch," erklärt Rochard, „bleibt der Einwanderer im Vollbesitze der Gesundheit; ohne Beschwerde vermag er seiner Arbeit nachzugehen, sich selbst im vollsten Sonnen-

1) Vergl. Ormiston M'William, Medical history of the expedition to the Niger etc. London 1843.

2) Blair, Report on the recent yellow fever epidemic of Brit. Guayana. London 1856.

3) Reynaud, Gaz. méd. de Paris 1863. 746; Bouffier, Arch. de méd. nav. 1865. Mai 525.

4) New Orleans med. and surg. Journ. 1853 Septbr. and The cause und prevention of yellow fever etc. Philadelphia 1855.

schein zu bewegen; ohne besondere Unbequemlichkeit trägt er die Kleidung, deren er sich in seiner Heimath bedient hatte, sein ganzes Aussehen bildet einen auffallenden Gegensatz zu dem seiner Landsleute, welche sich bereits längere Zeit in den Tropen aufgehalten haben. Allmählich aber zeigen sich Veränderungen in seinem körperlichen Befinden; es tritt ein Nachlass der Kräfte und der Leistungsfähigkeit ein, der Appetit verliert sich; der Fremde fühlt sich physisch und geistig abgespannt, die Functionen der Haut und der Leber steigern sich, Blutbereitung und Ernährung verlieren ihre Energie. Wenn in der Gegend, in welche der Einwanderer gekommen, grössere Temperaturdifferenzen in den einzelnen Jahreszeiten bestehen, oder wenn es ihm gegönnt ist, sich ab und zu nach hochgelegenen Punkten zu begeben, wo er eine frischere Luft athmet und sich in einem milderen Klima bewegt, dann vermag er sich in demjenigen Zustande körperlichen Befindens zu erhalten, der sich im Ganzen noch mit dem Begriffe des „Gesundseins“ verträgt; herrscht in seinem Aufenthaltsorte aber constant eine tropische Temperatur und ist er ausser Stande, einen Ortswechsel vorzunehmen, dann entwickeln sich jene Störungen zu einem immer höheren Grade, es treten wahre Krankheitszustände ein und von einer Acclimatisation ist alsdann nicht mehr die Rede.“ Ein bestimmtes Zeitmaass für die Dauer relativen Wohlbefindens bis zum Eintreten von Krankheitserscheinungen lässt sich nicht angeben, da die Individualität des Einwanderers, seine Lebensweise, sowie der mehr oder weniger ausgesprochen tropische Charakter des Klimas hierfür wesentlich entscheidend ist, so dass in manchen Fällen unter günstigen klimatischen, hygieinischen und individuellen Verhältnissen erheblichere Gesundheitsstörungen erst nach mehrjährigem Aufenthalte, unter den entgegengesetzten Bedingungen schon nach kürzerer Zeit sich bemerklich machen.

Unter den durch das tropische Klima an sich erzeugten Krankheitszuständen nehmen, wie bereits in den Worten von Rochard angedeutet, zwei als die häufigsten und schwersten die erste Stelle ein: die unter dem Namen der „Anaemie“ bekannte krankhafte Blutmischung und Leberschwellung in Folge dauernder Blutüberfüllung des Organs; in mässigem Grade entwickelt bedingen dieselben zwar keine eigentliche Lebensgefahr, sie sind unter den zuvor genannten Verhältnissen, bez. bei Wechsel des Aufenthaltes in den Tropen und in einem gemässigten Klima, auch einer Rückbildung zugängig, aber einerseits steigern die mit ihnen verbundenen Ernährungs- und Funktionsstörungen die Empfänglichkeit des Individuums für die auf dasselbe einwirkenden Krankheitsgifte, und zwar gilt dies namentlich von der Anaemie, welche ein erfahrener englischer Colonialarzt als „the foundation of nearly all diseases of tropical countries“ bezeichnet, andererseits aber führen sie selbst allmählich zu einer tieferen Zerrüttung und schliesslich zu einem vollständigen Ruin des Körpers, der sein characteristisches Gepräge in dem Bilde des „break up“ der Engländer trägt, welches sich in dem körperlichen Verhalten so vieler alter Colonial-Residenten nach ihrer Rückkehr in die Heimath ausspricht.

Schliesslich sei noch darauf hingewiesen, dass von einer pathologischen Acclimatisation, d. h. von einer Steigerung der Widerstandsfähigkeit nordeuropäischer Einwanderer in den Tropen gegen die specifischen Krankheiten, speciell gegen Malaria und Ruhr, auch nicht entfernt die Rede sein kann, dass im Gegentheil die Geneigtheit zur Erkrankung sich mit der Verlängerung des Aufenthaltes derselben in den Tropen steigert und die Krankheit selbst sich immer schwerer gestaltet, so dass u. a. eine fast absolut tödtliche Form von Malariafieber an der Westküste von Afrika, in einigen tropisch gelegenen Gegenden Indiens u. a. O. vorkommt, welche nur bei Einwanderern beobachtet wird, die bereits längere Zeit in jenen Gegenden gelebt und an wiederholten Anfällen von Malariafieber gelitten

haben. Anders gestaltet sich die Sachlage bei Gelbfieber, indem die Erfahrung gelehrt hat, dass nicht nur die Eingeborenen, sondern auch die Fremden aus gemässigten und kalten Breiten nach einmaligem Ueberstehen der Krankheit von derselben ferner gemeinhin verschont bleiben, allein hier handelt es sich nicht um eine eigentliche Acclimatisation, sondern um eine Tilgung der Geneigtheit zur Erkrankung, analog dem Verhalten des Individuums der Blattern-, Masern- und Scharlach-Krankheit gegenüber.

Einen sicheren Maassstab für die Beurtheilung des Einflusses, welchen das tropische Klima auf die Lebensverhältnisse nord-europäischer Einwanderer äussert, würde man nur aus der Sterblichkeits- und Invaliditäts-Statistik derselben entnehmen können; derartige Erhebungen sind aber, so weit mir bekannt, in den französischen, englischen und niederländischen Colonien bezüglich der Civilbevölkerung nur in sehr geringem Umfange angestellt worden und sie entbehren zudem jeder Verlässlichkeit, da überaus zahlreiche Individuen nach kürzerem oder längerem Aufenthalte daselbst in anscheinend passablem Gesundheitszustande oder krank in ihre Heimath zurückkehren und hier erst später erliegen. Die Militär-Sanitäts-Statistik in den tropischen Colonien der genannten Staaten ist allerdings reichlicher bedacht und auch zuverlässiger, allein auch sie erscheint für den vorliegenden Zweck wenig brauchbar, da es sich bei den Truppen um eigenthümliche Alters- und Lebensverhältnisse handelt, welche den Gesundheitszustand derselben — und zwar theils günstig, theils ungünstig — wesentlich beeinflussen, wozu ebenfalls der Umstand kommt, dass die Schicksale der nach abgelaufener Dienstzeit in ihre Heimath entlassenen Soldaten nicht bekannt sind. Man wird unter diesen Umständen also darauf verzichten müssen, einen numerischen Ausdruck für die Lebensdauer und Sterblichkeit des Europäers in den Tropen zu gewinnen, und den Maassstab für die Beurtheilung dieser Verhältnisse lediglich in den Resultaten der bisherigen Acclimatisations- und Colonisations-Versuche, sowie in dem Urtheile der erfahrenen Colonial-Aerzte finden können, und die auf diesem Wege der Kritik ermittelten Thatsachen, so weit dieselben über die vorliegende Frage Aufschluss zu geben geeignet sind, habe ich nun, und zwar mit Berücksichtigung der bekanntesten tropischen Colonien der östlichen und westlichen Hemisphäre im Folgenden zusammengestellt.

Aegypten, das Wunderland der alten Welt, hat einst mit seiner glücklichen Lage zwischen drei grossen Continenten und mit der Fruchtbarkeit seines Bodens Jahrhunderte lang einen Hauptanziehungspunkt für Colonisation abgegeben und Einwanderer aus den fernsten Gegenden angelockt. Alle diese Einwanderer aus nördlichen Gegenden hat das Land im Verlaufe der Jahrhunderte verschlungen. Von all den grossartigen Anlagen der römischen Colonisten sind, selbst an den gesundesten Plätzen des Landes, jetzt nur noch Ruinen übrig; die heutige Bevölkerung Aegyptens setzt sich aus denselben Elementen zusammen, die das Land vor Jahrhunderten oder Jahrtausenden bevölkert haben, aus Fellahs, Kopten, Beduinen, Nubiern, Abyssiniern, denen sich in verschwindend kleiner Zahl Malteser, Armenier, Griechen und einige andere Eingeborene des südlichen Europas, Türken, Italiener u. a. anschliessen. „Les recherches les plus minutieuses," erklärt der französische Sanitätsarzt Dr. Schnepp in Alexandrien, „ne nous permettent pas de trouver dans ce pays une famille, qui est prospérée et qui se soit propagée dans une suite de plusieurs générations. Si une colonie étrangère ne s'epuise pas en Egypte, c'est qu'elle est sans cesse complétée par des immigrations successives," und eine Bestätigung dieser Erklärung hat Pruner gegeben mit dem Bemerken, dass die Kinder europäischer Eltern in Aegypten gemeinhin innerhalb der ersten 4 oder 5 Lebensjahre

zu Grunde gehen[1]). — Ueber die Gestaltung des fraglichen Verhältnisses in Algier habe ich bereits oben eine Notiz beigebracht; unter den französischen Militär-Aerzten herrscht darüber ein fast einstimmiges Urtheil, dass von einer Acclimatisation der Franzosen in diesem Lande nicht die Rede sein könne. Noch weit ungünstiger, als in den genannten beiden, subtropischen Breiten angehörigen Ländern Afrikas, gestalten sich die Lebensverhältnisse europäischer Einwanderer in den meisten der tropisch gelegenen Gegenden dieses Erdtheiles. Auf dem Küstengebiete von Senegambien, wo die Engländer und Franzosen nur Comptoirs und eine kleine Zahl europäischer Truppen haben, macht sich bei den Fremden schon nach 3 bis höchstens 4 jährigem Aufenthalte der mörderische Einfluss des Klimas bemerklich, trotz der vorsichtigsten Lebensweise ist die Sterblichkeit unter denselben eine sehr bedeutende; von 70 englischen Officieren, welche in Bathurst in den Jahren 1881—83 stationirt waren, sind in dieser Zeit, abgesehen von Todesfällen, nicht weniger als 28, also mehr als ein Drittel, als invalide entlassen oder nach Hause geschickt worden; von Ober-Senegambien, wo die klimatischen Verhältnisse sogar noch etwas günstiger als auf dem Küstenstriche sind, entwirft der französische Militär-Arzt Thaly[2]), der wohl die meisten Erfahrungen von dort besitzt, ein trostloses Bild von dem Schicksale der dort stationirten französischen Truppen; selten dauern dieselben hier länger als ein Jahr aus: „on peut donc établir," bemerkt derselbe, „que l'avenir du Haut-Sénégal se trouve exclusivement entre les mains des noirs et que toute tentative de colonisation européenne, dans cette contrée, peut être considérée comme un rêve conçu par une imagination généreuse." Das mörderische Klima der Küste von Oberguinea bis gegen Cap Lopez abwärts ist hinreichend charakterisirt durch die Bezeichnung „the white man's grave", welche die Engländer diesem Küstenstriche beigelegt haben; auch hier bestehen nur Comptoirs, auf den Militär-Stationen werden Negertruppen gehalten, welche unter 20—30 europäischen Officieren stehen; unter diesen, wie unter den englischen Civilbeamten, findet ein schneller Wechsel statt und dennoch ist die Zahl der Verstorbenen und Invaliden unter denselben eine sehr bedeutende. Von der niederländischen Colonie auf der Goldküste, die später den Engländern abgetreten wurde, heisst es in den amtlichen Berichten aus den Jahren 1867 und 1868: „Der Gesundheitszustand unter den europäischen Beamten und Officieren war im Allgemeinen sehr ungünstig; zwei Beamte und der Capitän der Besatzung starben Anfangs 1867, während auch im Jahre 1868 ein Beamter und ein Officier der Seemacht (von der nur 6—8 dort waren) starben. Mehreren Beamten musste Urlaub ertheilt werden, um in Niederland sich heilen zu lassen. Auch kamen mehrere Beamte von den übrigen Orten nach Elmina, um sich dort einer ärztlichen Behandlung zu unterziehen; von den an der Küste wohnenden Europäern erlagen ebenfalls mehrere." Gleichlautende Berichte liegen von dort auch aus früheren Jahren vor. Bezüglich der Gesundheitsverhältnisse europäischer Einwanderer auf dem tropischen Theile der Ostküste Afrikas citire ich folgende Zeilen, mit welchen Dutrieux[3]) seinen interessanten Reisebericht in das Innere Ost-Afrikas aus den Jahren 1878—1879 einleitet: „Le voyageur qui aborde la côte d'Afrique est frappé de l'apparence maladive des quelques résidents blancs qu'il y rencontre. Nous avons vivement ressorti cette impression, en vue de Zanzibar, à l'aspect

---

1) Vergl. Bertillon in Dict. encyclop. des scienc. med. Tom. I Art. Acclimatement p. 281.

2) Archives de méd. nav. 1867 Sptbr. 192—3.

3) Aperçu de la pathologie des Européens dans l'Afrique intertropicale etc. Par. 1885.

des agents qui venaient constater l'état sanitaire du bord avant d'autoriser notre débarquement. Dans ces Européens au teint blafard, aux yeux éteints, à la figure amaigrie, que, par une ironie du sort, leurs fonctions font désigner sous le nom de „la santé", l'oeil de l'observateur a peine à voir des specimens d'un véritable acclimatement." Nicht weniger ungünstige Nachrichten liegen aus den französischen Colonien auf den ostafrikanischen Inseln vor; auf Madagaskar haben Klima und Krankheiten bekanntlich alle Niederlassungsversuche der Europäer vereitelt; auf Mayotte sind in einem, allerdings besonders ungünstigen Jahre unter 300 Mann weisser Truppen nicht weniger als 2200 Erkrankungen und 22 Todesfälle an Malariafieber allein vorgekommen; wie viele von den Ueberlebenden invalide nach Hause geschickt worden sind, ist nicht gesagt. Unter den Truppen, welche von Réunion nach St. Marie, Nossi-Bé und Mayotte translocirt werden, entgeht im ersten Jahre ihres Aufenthaltes auf einer dieser Inseln kaum ein Mann einer Erkrankung an Malaria, die Sterblichkeit ist anfangs nur gering, in den folgenden Jahren steigt sie aber rapide und in kurzer Zeit würde die Garnison aufgerieben sein, wenn kein Wechsel derselben einträte; ein gleiches Schicksal ereilt dann auch, wiewohl etwas langsamer, die europäische und kreolisirte Civilbevölkerung der genannten Punkte[1]).

Ueber die Lebensschicksale der Europäer in Vorderindien lässt sich ein summarisches Urtheil selbstverständlich nicht abgeben, da die einzelnen Landstriche dieses grossen Gebietes sehr verschiedenartige, von der Elevation und den physikalischen Verhältnissen des Bodens abhängige, klimatische und pathologische Eigenthümlichkeiten besitzen. An hochgelegenen Punkten, wie namentlich an den Abhängen des Himalaya und auf den Höhen des Vindhya-Gebirges finden sich klimatisch gemässigte Orte, welche, als Sanitarien für die in den Ebenen geschwächten Individuen benützt, einen geeigneten Aufenthaltsort für Europäer bieten, und in der That erfreuen sich die, besonders an hochgelegenen Punkten des Himalaya stationirten britischen Civil- und Militär-Beamten günstiger Gesundheitsverhältnisse; dagegen wiederholen sich in den Ebenen des Landes, die unter tropischem oder subtropischem Himmel liegen, dieselben Erfahrungen über Acclimatisationsversuche der Europäer, welche unter gleichen Verhältnissen in anderen Gegenden gemacht worden sind. Auch hier vermag der Europäer nur eine kürzere oder längere Reihe von Jahren auszudauern und ist dann gezwungen, entweder auf den genannten Sanitarien oder, wenn eine längere Zeit der Erholung nothwendig ist, in der Heimath die Gesundheitsstörungen, welche er erlitten, auszugleichen, von einer eigentlichen Acclimatisation kann also auch hier nicht die Rede sein. Besonders verderblich werden dem Nordländer auch hier die tropischen Krankheiten, besonders die Malariafieber, welche nicht nur in den Ebenen, sondern auch in bedeutenden Elevationen (in den bergigen Districten von Tschota Nagapur, Gondwana, auf dem Hochplateau von Maissur u. a.) angetroffen werden. Alle in Indien angestellten Versuche, europäische Kinder daselbst gross zu ziehen, indem man sie unter die günstigsten Verhältnisse gebracht hat, sind, wie Fayrer mittheilt, misslungen, schon nach kurzer Zeit werden sie so elend, dass man gezwungen ist, sie behufs ihrer Wiederherstellung nach Europa zu schicken. Bei europäischen Frauen spricht sich der ungünstige Einfluss des Klimas in einem schnellen Verfalle und frühzeitigem Altern derselben aus, — ein Umstand, der das Familienleben in hohem Grade beeinträchtigt und das Concubinat der Europäer mit eingeborenen Weibern

1) Vergl. Bertillon, l. c. 293; Guiol, Archives de méd. nav. 1882 Août 119 seq.; Deblenne, Essai de géogr. méd de l'île Nosi-Bé etc. Par. 1883.

fördert; so wird eine Mischrasse erzeugt (Eurasier), in welcher sich der europäische Typus bald verliert.

In den Niederlanden haben innerhalb der letzten 25 Jahre wiederholt amtliche und ausser-amtliche Conferenzen über die Acclimatisations- und Colonisationsfähigkeit der Nord-Europäer auf Grund der auf dem niederländisch-indischen Archipel gemachten Erfahrungen stattgehabt, und zwar waren dieselben namentlich darauf hingerichtet, die Auswanderung der Niederländer von Nord-Amerika ab- und auf die niederländisch-indischen Colonien zuzulenken. Das Resultat aller dieser Berathungen, die keineswegs von einem einseitigen Standpunkte geführt wurden, geht dahin, dass der Europäer unter günstigen Verhältnissen und besonders an Orten, welche von bösartigen Tropenkrankheiten frei sind, längere Zeit auszudauern vermag, dass aber auch unter den günstigsten Bedingungen bei ihm ein Verlust der Kräfte, eine Verminderung der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit eintritt, und dass hier, wie in allen tropischen Gegenden, eine Beschäftigung des Europäers mit dem Bodenanbau unter allen Umständen Erkrankung und frühzeitigen Tod zur Folge hat, an eine Colonisation desselben, im eigentlichen Wortverstande, also nicht zu denken ist. Selbst in bedeutenderen Elevationen, so u. a. auf der Hochebene von Surinam, haben alle derartige Colonisationsversuche ein trauriges Ende genommen; günstiger sind dieselben auf Java in Elevationen von 1000—1500 *m* ausgefallen, allein hier herrscht schon ein gemässigtes Klima und selbst an diesen Punkten muss sich der Ansiedler auf Cultur des Chinabaumes, Anbau von Kaffee, Viehzucht u. s. w. beschränken, den Aufenthalt im Freien während der heissesten Tageszeit vermeiden und von Reisbau, Ausholzung von Wäldern, Bearbeitung frischen Bodens u. a. absolut Abstand nehmen. Bezüglich des Schicksales europäischer Frauen und der von europäischen Eltern daselbst abstammender Kinder gilt hier dasselbe, wie für Indien, auch hier findet man kaum drei Generationen einer eingewanderten europäischen Familie, und es ist sehr fraglich, ob selbst auf jenen hoch elevirten Punkten, wo eine europäische Colonisation möglich erscheint, europäische Frauen auszudauern vermögen, es nicht vielmehr zu denselben ehelichen Verhältnissen, wie in Indien, bez. zur Bildung einer Mischrasse kommen wird[1]).

Auf der westlichen Hemisphäre kommen für die vorliegende Frage die auf den Antillen, in Mexiko und in den tropisch gelegenen Ländern Süd-Amerikas gemachten Erfahrungen in Betracht. Bezüglich der französischen Antillen erklärt Rochoux, der viele Jahre als Colonial-Arzt auf Guadeloupe gelebt hat, dass wenn sich die daselbst lebenden französischen Familien nicht ab und zu durch europäische Zuzüge regenerirten, sie nach 3—4 Generationen zu Grunde gegangen sein würden, und auch Rufz de Lavison, der die Möglichkeit einer Acclimatisation französischer Einwanderer auf Martinique nicht ganz in Abrede stellen will, muss zugeben, dass die französische Bevölkerung ohne einen derartigen Zusammenhang mit dem Mutterlande auf Martinique dasselbe Schicksal ereilen würde. In den Jahren 1840—1847 gestaltete sich die Bevölkerungsbewegung auf der letztgenannten Insel derartig, dass auf 1000 Weisse 26 Geburts- und 29 Todesfälle kamen. Noch weit ungünstiger sind die Lebensverhältnisse nordeuropäischer Einwanderer in Guayana, dessen mörderisches Klima hinreichend bekannt ist; nach einer in der Mitte des vorigen Jahrhunderts angestellten Mortalitäts-Statistik der

---

1) Vergl. hierzu zahlreiche Berichte von v. Leent in Archives de méd. navale und Overbeek de Meijer in Compt. rend. du Congrès international de médecins des colonies 1883. Amsterdam 1884. p. 101—107.

französischen Beamten in Cayenne waren von 1000 Individuen im 1. Jahre 15, im 2. J. 19, im 3. J. 42, im 4. J. 21, im 5. J. 60, im 6. J. 75, im 7. J. 82, im 8. J. 102, im 9. J. 125 erlegen, so dass sich die Sterblichkeit unter denselben von Jahr zu Jahr steigerte und im 9. Jahre das 8 fache der im ersten betrug.

Einen auffallenden Gegensatz hierzu bilden, wie bereits im Eingange zu diesen Mittheilungen erörtert, die Erfolge, welche Ansiedelungsversuche der iberischen Nationen in den tropisch gelegenen Ländern der westlichen Hemisphäre, in Mexiko, auf den spanischen Antillen, in Brasilien, Peru u. a. gehabt haben. Aus den Mittheilungen von Ramon de la Sagra geht hervor, dass die weisse, bez. kreolisirte Bevölkerung auf Cuba in der Zeit von 1774—1861 von 96 440 bis auf 793 424 gestiegen ist; allerdings ist diese Zunahme zu einem nicht kleinen Theile auf Einwanderung aus dem Mutterlande zurückzuführen, in einem erheblichen Grade hat zu derselben aber auch der Ueberschuss der Geburten über die Todesfälle beigetragen. Auch in Mexiko und den tropischen Ländern Süd-Amerikas haben Spanier und Portugiesen festen Fuss gefasst und sich durch Fortpflanzung dauernd vermehrt; im Verlaufe der Jahrhunderte aber hat sich durch Rassenkreuzung zwischen den Eingewanderten und Eingeborenen ein Mischvolk gebildet, in welchem das europäische Element immer mehr zurücktritt und welches in Mexiko jetzt den eigentlich dominirenden Theil der Bevölkerung bildet. —

Die hier mitgetheilten Thatsachen geben den Beweis, dass den nordeuropäischen Nationalitäten nicht die Fähigkeit zukommt, sich in tropischen oder subtropischen Gegenden zu acclimatisiren, dass es ihnen nicht gegönnt ist, an diesen Punkten der Erdoberfläche durch Fortpflanzung innerhalb ihrer selbst eine Nachkommenschaft zu erzeugen, welche den dortigen klimatischen Einflüssen Widerstand entgegen zu setzen vermag, dass also von einer Colonisation derselben — im eigentlichen Wortverstande — in aequatorialen und subtropischen Breiten im Allgemeinen nicht die Rede sein kann. Allerdings ist es Nord-Europäern gelungen, viele Jahre ihres Lebens daselbst zu verweilen, ohne erhebliche Gesundheitsstörungen zu erleiden, allein dies sind Ausnahmefälle, der Regel nach ist der Fremde schon nach mehrjährigem Aufenthalte in den Tropen gezwungen, zur Wiederherstellung seiner geistigen und körperlichen Kräfte einige Zeit in gemässigten Breiten zu verweilen; setzt er diese Vorsicht ausser Augen, so ist es sein günstigstes Schicksal, an Körper und Geist gebrochen aus der Fremde in die Heimath zurückzukehren. Eine Beschäftigung des Einwanderers mit Bodenanbau in tropisch oder subtropisch gelegenen Ländern führt unfehlbar seine Erkrankung und seinen frühzeitigen Tod herbei, und selbst in höheren Elevationen angestellte Colonial-Versuche nord-europäischer Nationalitäten haben für Gesundheit und Leben derselben vielversprechende Resultate bis jetzt nicht ergeben.

Mit einem Worte sei hier noch eines Acclimatisationsversuches gedacht, welcher vor einiger Zeit von der englischen Regierung angestellt, später aber wegen der Misserfolge wieder aufgegeben worden ist, und welcher dahin zielte, unter den nach tropischen Gegenden dirigirten Truppentheilen eine allmähliche Acclimatisation — „Acclimatisation par étappes" der Franzosen — herbeizuführen, indem man dieselben zuerst etwa 6 Monate lang an subtropisch gelegenen Punkten verweilen liess, bevor sie in die Tropen abgingen. Der Erfolg war — wie bemerkt — ein durchaus ungünstiger; die Mannschaften kamen durch das Klima bereits erschöpft an ihrem Bestimmungsorte an und erlagen dem tropischen Klima um so schneller.

Für den deutschen Auswanderer, der sich in niederen Breiten eine neue Hei-

math zu begründen trachtet, kommt es darauf an, solche Punkte zu wählen, welche in Folge ihrer Lage entweder ein relativ mildes Klima oder doch einen bedeutenderen Wechsel des Klimas zwischen den einzelnen Jahreszeiten bieten und die — vor allem — von den schweren tropischen Krankheiten, namentlich von Malariakrankheiten, frei sind. Innerhalb der Tropen werden sich hierfür vorzugsweise hochgelegene Punkte empfehlen; ob sich derartige Localitäten auf den Hochebenen des Camerun- und Congo-Gebietes oder anderer Landstriche Central-Afrikas, auf welche sich die Aufmerksamkeit neuerlichst besonders hingelenkt hat, finden, ist, abgesehen von den politischen Fragen, die sich daran knüpfen, sehr fraglich. Mehr versprechend dürften Niederlassungen auf einigen tropisch gelegenen Inselgruppen Polynesiens sein, die nicht nur klimatisch besonders günstig situirt, sondern auch von schweren Malariakrankheiten nicht heimgesucht sind, so die Fidschi- und und Samoa-Gruppe, die Societätsinseln (Taiti) u. a. Am meisten geeignet zur Colonisation für Nord-Europäer und speciell für Deutsche sind einzelne Malaria-freie Gebiete mit mässig warmem Klima, auf der östlichen Hemisphäre das Capland, die südlichen Küstenstriche des australischen Festlandes, Tasmania, Neu-Seeland, auf der westlichen Hemisphäre die südlichen Provinzen von Brasilien (Sta. Catarina, Rio Grande do Sul), die Küstenstriche der argentinischen Staaten und Chile. Uebrigens aber wird man, so weit es sich um Ansiedelungen von Deutschen in tropischen Gegenden, und zwar gerade in denjenigen tropischen Gegenden handelt, welche jetzt vorzugsweise ins Auge gefasst sind, sich nach dem Vorgange Frankreichs, Englands und der Niederlande auf die Anlage von Factoreien und Comptoirs zu beschränken, dieselben, so weit die Verhältnisse es gestatten, unter den Reichsschutz zu stellen haben, vor allen utopischen Auswanderungsgelüsten in die Tropen aber aufs eindringlichste warnen müssen. —

Der Vorsitzende dankt im Namen der Gesellschaft für den aus freundlicher Initiative des bewährten Gelehrten hervorgegangenen Vortrag. Er spricht zugleich die Hoffnung aus, dass sich auf diesem Forschungsgebiete ein unaufhaltsamer Fortschritt entwickeln und dass Hr. Hirsch durch weitere Berichte erneuerte Anregung geben werde. Er begrüsst den in der Gesellschaft als Gast anwesenden Hrn. F. v. Faber, holländischen Residenten aus Süd-Sumatra, der in Niederländisch-Indien geboren, ein Beispiel ungestörter Existenzfähigkeit in heissen Klimaten darbietet.

(8) Hr. Schwartz legt vor 1. die in der vorigen Sitzung schon erwähnten Funde von Pakosch, unter welchen besonders das kleine, auf beiden Seiten zugespitzte Knochengeräth Aufmerksamkeit erregt.

2. ein Stück eines grossen Hammers, der aus dem Geweih eines Edelhirsches angefertigt, in der Ohre bei Wolmirstädt, Reg.-Bez. Magdeburg, gefunden ist. Charakteristisch sind an demselben die Reihen concentrischer kleiner Kreise, mit denen er verziert ist, ähnlich wie eine analoge Hornarbeit bei Voss und Stimming, Abth. IV Taf. 2 Nr. 8.

3. eine feine bronzene Scheere, 13 *cm* lang, in der bekannten zangenartigen Form, mit zwei kleinen concentrischen Kreisen verziert. Dieselbe wurde in Döllnitz bei Bismark, Kreis Stendal, in einem Kiesberge bei einem Skelet gefunden. Später hat sich ergeben, dass daneben ein ganzes Gräberfeld (mit Leichenbrand) war. Vergeblich war der Versuch, den zu dem Skelet gehörigen Schädel zu erwerben; er war wieder vergraben worden und nicht mehr aufzufinden.

(9) Hr. von Luschan hält einen Vortrag über die

Wandervölker Kleinasiens.

Der Begriff des Nomadenthums muss speciell in Kleinasien sehr scharf präcisirt werden, weil es gerade da zahlreiche Menschen giebt, welche mit ihren Heerden und Frauen eigentlich fortwährend unterwegs sind, ohne dass wir sie deshalb als Nomaden bezeichnen können. Der Grund dieser Erscheinung liegt in der Jaillah-Einrichtung. Jaillah heisst Sommerfrische im Gegensatze zu Kischlah, dem Winter-Aufenthaltsorte; und da muss denn von vornherein betont werden, dass in Kleinasien die ganze Bevölkerung, wenigstens soweit sie dem Islam angehört, eine viel grössere Neigung hat, Sommerfrischen aufzusuchen, als z. B. wir Europäer. Bei uns und auch etwa in Indien sind es doch nur die bevorzugten Klassen und Stände, selbst unter den Bewohnern der Städte, die sich einen Sommeraufenthalt gestatten, und in den meisten Kreisen wird ein solcher ja direct als Luxus betrachtet. Ganz anders in Kleinasien; da giebt es — vor allen längs der ganzen Südküste — Tausende und Tausende von Dörfern, die nur im Winter bewohnt, Sommers aber völlig leer sind. Die Leute ziehen da auf ihre Jaillah mit Mann und Maus, mit Kind und Kegel, und nicht ein lebendes Wesen bleibt zurück. Reitet man durch ein solches verlassenes Dorf, so scheint es völlig ausgestorben. Die meisten Häuser stehen offen; andere sind, mehr gegen den Besuch von Thieren, als gegen menschliche Eindringlinge, durch vorgelegtes dorniges Strauchwerk geschützt, nur wenige mit primitiven Schlössern versehen. Vor dem Hause oder am Heerde stehen noch manchmal einige irdene Töpfe, in denen vor dem Aufbruch die letzte Mahlzeit gekocht worden, nachdem die Tragthiere bereits fertig bepackt waren.

Das Sommerdorf, die Jaillah, liegt oft nur wenige Stunden, häufig aber 2, 3, auch 10 und 14 Tagereisen weit entfernt im Gebirge; meist 3—4000 Fuss hoch. Es giebt aber auch noch Sommerdörfer, die 6 und 7000 Fuss hoch liegen; diese sind natürlich nur durch wenige Wochen bewohnbar und ihre Eigenthümer ziehen daher vorerst auf eine niedriger gelegene Jaillah, sobald Wassermangel oder die zunehmende Wärme sie zum Verlassen des Winterdorfes nöthigen.

Ebenso wie der Landmann, hat auch der Städter dieses Bedürfniss nach der Jaillah; so ist z. B. Makri, das alte Telmessos, der grösste Hafenort Lykiens, im Sommer völlig verlassen. Nur ein Zollwächter und allenfalls ein Kawedschi harren aus; der Sitz der Behörden, sogar das Telegraphen-Bureau, ist auf die Jaillah verlegt und die Agenten der Dampferlinien kommen, wie die Kaufleute und Lastträger, nur zu der Stunde in die Stadt, in der sie ihren Dampfer erwarten.

So sieht man nun eigentlich zu jeder Jahreszeit Leute unterwegs, einzelne Familien und grosse Caravanen, die man leicht mit wirklichen Nomaden verwechseln könnte. Dazu kommt noch, dass die türkische Sprache, wortarm wie sie ist, für solche Leute häufig dasselbe Wort anwendet, wie für ein wirkliches Nomadenvolk, die Jürücken. Es ist das ungefähr so, als wenn man in Deutschland die Zigeuner nicht so, sondern etwa „Reisende“ nennen würde. Dann würde ein Fremder, der die Landessprache nicht völlig beherrscht oder einen nicht ganz besonders intelligenten Dragoman zur Verfügung hat, den gröbsten Irrthümern ausgesetzt sein; er sieht Geschäftsreisende und Leute, die eine Landpartie machen, man bezeichnet sie ihm als „Reisende“, er sieht Engländer und Amerikaner, man nennt sie ihm „Reisende“, und so kann es geschehen, dass er vor lauter solchen „Reisenden“ die wirklichen Reisenden, die Rasse der Reisenden gar nicht zu sehen bekommt oder sie mindestens völlig übersieht. So ist es den meisten Gelehrten

mit den kleinasiatischen Jürücken in der That ergangen, und was bisher über dieselben gedruckt worden, kann fast ohne Ausnahme ad acta gelegt werden.

Die wirklichen Jürücken nun sind die Leute, die ich zunächst zu schildern haben werde. Was die physischen Eigenschaften derselben anbetrifft, so kann man sich kurz fassen, und sie als mittelgross, lang- und hochschädelig und als entschieden brünett bezeichnen; im übrigen verweise ich auf die Photographien[1]), die denn doch mehr sagen, als die beste Beschreibung.

Auch über die Lebensweise will ich nur das Wesentlichste hervorheben. Es sind also echte Nomaden, die jahraus, jahrein in Zelten wohnen und feste Häuser absolut nicht kennen. Ihre Zelte sind alle von gleicher Art, aus dunkler Ziegenwolle gewebt, von lang viereckiger Basis, auf neun Stangen ruhend, mit einem Frauen- und einem Männergemach, völlig luftig, und durch die lockeren Maschen des Gewebes auch hell und von innen nach aussen durchsichtig, dabei aber völlig wasserdicht. Dieses Zelt ist den Jürücken allein eigenthümlich und für sie charakteristisch; alle anderen Zelte, soviel man deren auch in Kleinasien begegnet, gehören anderen Rassen an, meist der sesshaften Bevölkerung, die nur zeitweise in den Gärten und auf den Aeckern, oder auf der Jaillah in Zelten lebt, oder den Tachtadschy's, oder anderen Leuten.

Hauptbeschäftigung der Jürücken ist natürlich Viehzucht und die Anfertigung von Teppichen, Matten und Flechtwerk aller Art, wie es eben der eigene Bedarf erfordert. Ackerbau wird wenig und nicht regelmässig betrieben, — Hauptnahrung ist eben Milch in ihren verschiedensten Formen und Käse. Teppiche werden auch über den eigenen Bedarf angefertigt; die sogenannten Kilim's, jene ungeknüpften Teppiche mit den geometrischen Figuren, die wir in Europa als Portieren und Fenstervorhänge verwenden, sind fast ausnahmslos von Jürücken-Frauen gewebt und werden gegen andere Bedürfnisse vertauscht oder auch verkauft. Gewöhnlich werden Dromedare, Schafe und Ziegen gezüchtet, Rinder und Pferde nur ausnahmsweise. Auch die Jagd spielt bei den Jürücken keine unbedeutende Rolle und sie gelten als die besten Panther- und Steinbock-Jäger. Die Männer verdingen sich ausserdem mit ihren Transport-Dromedaren für die Beförderung fremder Waaren, indess die Frauen und Kinder bei den Zelten und Heerden zurückbleiben. In Kleidung und äusserem Auftreten unterscheiden sich die Jürücken wenig von den umwohnenden Türken, deren Religion sie angenommen haben; auch officiell gehören sie dem Islam an: sie werden assentirt, eine Ehre, die im türkischen Reiche nur dem Mohammedaner zu Theil wird, für die sie aber nicht sehr empfänglich sind und der sie sich sogar in jeder Weise zu entziehen suchen, da sie nur höchst ungern dienen; gewöhnlich stellen und bezahlen sie einen Ersatzmann oder sie bleiben ihr Leben lang assentirungs-flüchtig, was bei ihrer Lebensweise und mit etwas Bakschisch nicht allzu schwer wird; überdies sind sie nach orientalischen Verhältnissen meist wohlhabend, sogar reich, und können, wo ihnen daran liegt, auch grosse Summen aufbringen, um ihre Freiheit zu erkaufen; für diese und andere Geschäfte haben sie besondere Vertreter in den Städten, meist türkische oder auch ägyptische Kaufleute, die bei den betreffenden Behörden ihre Interessen vertreten. Werden Jürücken aber einmal assentirt und gedrillt, so geben sie berühmt gute Soldaten. Officiell sind die Jürücken also Mohammedaner, sie haben auch die Beschneidung und den Koran, gleichwohl werden sie von vielen strenggläubigen

---

1) Diese sollen nebst genauen Maasangaben u. s. w. im II. Bande der „Reisen in Lykien und Karien“ mitgetheilt werden, welcher noch im Laufe des Jahres erscheinen soll.

Moslim nicht als ihresgleichen betrachtet. Humann[1]), sonst ein so feiner Kenner des westlichen Orientes, geht aber zu weit, wenn er bei Jürücken „keine Spur irgend einer Religion“ finden kann. Humann kennt ja allerdings mehr die Jürücken aus dem nordwestlichen Kleinasien, während ich mehr die der Südküste vor Augen habe; für diese aber kann ich mit aller Entschiedenheit behaupten, dass sie nicht nur Hodscha und Imam haben, sondern auch zahlreiche Hadschi's (Mekka-Pilger) und dass sie ihre fünf täglichen Gebete mit derselben Gewissenhaftigkeit einhalten, wie wirkliche Moslim. In Moscheen können sie allerdings, so lange sie abseits von Städten und Dörfern im Freien zelten, nicht gehen; kommen sie aber in die Nähe von Dörfern, so nehmen wenigstens einzelne von ihnen Theil an dem regelmässigen Gottesdienst der sesshaften Bevölkerung. Eben so theilen sie mit dieser den Abscheu vor Wein und Schweinefleisch; hingegen halten sie keinen Ramasan und kein Beiram-Fest und ihre Frauen gehen unverschleiert, sind aber fast bei allen Stämmen ernst, streng und sittsam, im übrigen womöglich noch fleissiger und arbeitsamer, als wirkliche Türkinnen. Trotzdem ist die, wenn ich mich so ausdrücken darf, „sociale“ Kluft zwischen den Jürücken und den sesshaften Türken eine grosse und nicht überbrückbare. Ich habe immer gefunden, dass auch Türken, welche sonst über die Jürücken nur das allerbeste angaben, doch die Frage, ob sie ihrem Sohne eine Jürückin zur Frau geben wollten, auf das allerentschiedenste verneinten. „Die würde ja doch nicht sesshaft werden können und Jürückin bliebe immer Jürückin, auch wenn sie sonst noch so vornehm und schön und reich und untadelig wäre, — sie bliebe doch immer so eine Art Zigeunerin“; Zigeunerin — Dschingena — ist aber bei den kleinasiatischen Türken eines der gröbsten und bösesten Schimpfworte, ein moralischer Fusstritt, wie er unverblümter kaum gegeben werden könnte. Aber auch umgekehrt würde ein junger Jürücke nie eine Türkin zur Frau haben wollen, auch wenn er sie bekäme; „was soll ich mit so einem unbehülflichen Wesen anfangen,“ sagt er, „sie kann ja nicht einmal ein Zelt aufstellen und nicht einmal fünf Kaffeeschalen so packen, dass nicht die Hälfte davon entzwei geht, noch bevor die Carawane in Gang gekommen; und dann, was verstände sie vom Wandern und von der Freiheit der Jürücken, und was sollte sie anfangen ohne ihre Mutter und ohne die Freundinnen, mit denen sie ja plaudern muss, so lange Allah den Tag dauern lässt.“

Dieser Vergleich der Jürücken mit Zigeunern, den man häufig genug aus dem Munde eines rechtgläubigen Türken hören kann, trifft nun den Nagel völlig auf den Kopf, nicht sowohl in ethischer Beziehung, denn da sind die Jürücken doch unvergleichlich höher stehend, als die Zigeuner, wohl aber in physischer, und wenn wir uns die Frage vorlegen, woher diese Jürücken kommen und wo ihre Heimath zu suchen, so müssen wir antworten, dass sie ihrem anatomischen Bau nach den Zigeunern so nahe stehen, dass sie entschieden als Verwandte zu betrachten sind. Allerdings ist der Zusammenhang zwischen diesen beiden Rassen kein ganz unmittelbarer, die bestehenden Unterschiede sind aber doch nicht so bedeutend, dass sie nicht durch die Annahme erklärt werden könnten, dass die Zigeuner viel früher das Heimathland verlassen und dann über die halbe Welt zerstreut, im Kampfe ums Dasein jene verschiedenen Characterfehler erworben haben, die ihnen Türken und Jürücken gleichmässig nachsagen, während diese selbst noch lange Jahrhunderte nach der Auswanderung der Zigeuner im gemeinsamen Mutterlande geblieben sind, dann durch Aufnahme fremder, vielleicht mongoloider Elemente etwas von ihrer extremen Dolichocephalie eingebüsst haben, dafür aber der Wohlthat des Islam theilhaftig

1) Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde. Berlin 1880.

geworden sind, welcher einerseits sie vor den wenig achtbaren Eigenschaften der Zigeuner bewahrte, andererseits aber den Kreis ihrer Wanderungen auf das Gebiet der Religion Mohammeds beschränken musste.

Indem ich in Bezug auf weitere Ausführungen über die Jürücken auf die bevorstehende ausführliche Publikation verweise, will ich hier nur noch hervorheben, dass bei einzelnen Stämmen, besonders bei denen, welche das Flussgebiet des Cestrus und des Eurymedon bewohnen, hochgradige Deformation des Schädels geübt wird, etwa in der Art, wie wir sie aus alten Gräbern der Krim und des Kaukasus kennen.

So viel über die Jürücken. Nun zu einem anderen Nomadenvolke Kleinasiens, — den Tachtadschy's. Während „Jürück" so viel wie „Wanderer" bedeutet, heisst Tachtadschy wörtlich der Brettarbeiter; es sind auch thatsächlich Leute, die im Gebirge wohnend sich mit Holzgewinnung beschäftigen. Dem Scheine nach sind auch sie Mohammedaner, sie waren nie Rajah's, wie z. B. die griechischen Bewohner des ottomanischen Reiches, und werden seit etwa 4 Jahren auch zur Wehrpflicht herangezogen. Sie leben ganz einsam und abgeschlossen im Gebirge, in runden, mit Filz gedeckten Zelten, und kommen in die Städte nur, um ihre Waare zu verkaufen; sonst verkehren sie mit niemandem, heirathen nur unter sich und sind ängstlich bemüht, ihre factische Unabhängigkeit zu verbergen und zu bewahren. Wenn sie unter Türken verkehren müssen, so schliessen sie sich ihnen äusserlich an, thun auch, wenn es sich gerade trifft, desgleichen, als ob sie im Ramasan fasten würden, aber sie trinken Wein, essen Schweinefleisch und beten auch nicht, wenigstens nicht die fünf rituellen öffentlichen Gebete der Türken. Sehr sonderbar ist ihre Vorliebe für gewisse Namen, wie Achmed, Ali, Hassan und Mehmed, während sie andere Namen, nehmlich Omar, Bekir und Osman, geradezu perhorresciren und sich sogar scheuen, mit Türken, welche diese Namen tragen, auch nur zu sprechen. Hasen und Truthühner halten sie für unreine Thiere, den Pfau hingegen scheinen sie als Sinnbild, vielleicht als Verkörperung des Teufels zu betrachten und fast als heiliges Thier zu behandeln. Sie selbst nennen sich Allevi und behaupten aus Persien eingewandert zu sein, aber „tschokdan", vor undenklich langer Zeit, lange vor den Türken und Griechen. In Smyrna sollen sie eine Art von erblichem Oberpriesteramt haben, ferner sollen sie die Ohrenbeichte kennen, was sie aber beides in Abrede stellen.

Ebenso, wie von den Kysilpasch in den kurdischen Gegenden des östlichen Kleinasiens und den Fellach's und Ansarieh's zwischen Mersine und Antiochia, erzählen die Türken auch von unseren Tachtadschy's, dass sie einmal im Jahre sich zu obscönen Mysterien vereinigen und dass Brüder ihre eigenen Schwestern heirathen; beides dürfte wohl böswillige Nachrede sein, so constant und allgemein es auch erzählt und geglaubt wird. Die Weiber gehen unverschleiert, sind aber durchaus anständig, wenigstens dem Fremden gegenüber; in die religiösen Lehren ihrer Secte sollen sie nicht eingeweiht sein, denn „einem Weibe dürfe man Geheimnisse nicht anvertrauen".

Was also die religiösen Verhältnisse der Tachtadschy's anbetrifft, kommt man wohl über das „Sollen" und „Scheinen" nicht so leicht hinaus; hingegen ist es mir möglich gewesen, 13 Männer zu messen und zu photographiren und 2 Schädel, gleichfalls von männlichen Tachtadschy's, zu erwerben. Diese 15 Individuen bilden ein erstaunlich homogenes Material, wie schon daraus erhellt, dass z. B. die Längenbreiten-Indices nur zwischen 79,8 und 91,0 schwanken. Die näheren Details dieser Untersuchungen werde ich gleichfalls im II. Bande der bereits oben erwähnten „Reisen in Lykien und Carien" mittheilen, und einstweilen

nur hervorheben, dass eine Umschau, wo sonst ähnliche craniologische Verhältnisse, wie bei den Tachtadschy's, gefunden werden, ein Resultat ergeben hat, welches in der folgenden kleinen Tabelle zum vorläufigen Ausdruck gelangt:

	L.-B.-Index	L.-Oh.-Index
Lebende männliche Tachtadschy's	85,7	78,1
Schädel von männlichen Tachtadschy's	85,8	74,8
Türken in einzelnen isolirten Gebirgsdörfern Lykiens	86,0	74,7
Lykische Gaugrafen (Derebeys)	85,2	81,3
Schädel aus einem altlykischen Felsengrab	84,4	71,8
Ansariehs	86,0	71,1
Lebende Armenier	87,9	73,6
Schädel von Armeniern	84,1	73,7

Zunächst erscheinen da zum Vergleiche herbeigezogen Türken aus einzelnen isolirten Gebirgsdörfern Lykiens, Leute, von denen man von vornherein annehmen kann, dass sie die Ueberreste einer sehr alten Bevölkerung dieses Landes darstellen; ferner lykische Derebeys, mächtige Grundherren, offenbar die Nachkommen alter herrschender Familien; dann ein Schädel aus einem altlykischen Felsengrab, wohl der einzige, der bislang überhaupt einer Untersuchung zugänglich geworden; ferner eine Reihe von Ansarieh's, Gliedern einer Sekte, welche in Nord-Syrien ungefähr die gleiche Rolle spielt, wie die Tachtadschy's im westlichen Kleinasien; schliesslich Armenier, von denen ich sowohl eine grosse Anzahl lebend messen, als auch eine hinlängliche Serie von Schädeln in den Kreis der Betrachtung ziehen konnte. Die obige Tabelle ist nur nach eigenen neuen Messungen zusammengestellt; die Literatur wurde dabei nicht berücksichtigt, bei den ersten fünf Gruppen deshalb, weil sie überhaupt neu sind, bei der sechsten, weil ich nicht weiss, ob und wo das kärgliche Material von Ansariehs publicirt worden, das sich vielleicht in französischen Sammlungen befinden könnte, bei den Armeniern schliesslich, weil mein Material von solchen Gegenden stammt, in denen sich die Armenier völlig rein und unvermischt erhalten haben, und welches daher gänzlich homogen ist.

Diese Tabelle nun lässt zwei Dinge als sehr wahrscheinlich erkennen: erstens, dass sowohl die Tachtadschy's, als auch einzelne lykische Gebirgsbauern und grosse Feudalherren Nachkommen der vorgriechischen Bevölkerung sind, und zweitens, dass diese vorgriechische Bevölkerung mit den Armeniern physisch übereinstimmte. Wir müssen also auf Grund eines sehr sorgfältig gesammelten Materiales zu der Annahme gelangen, dass ein grosser Theil Kleinasiens in vorgriechischer Zeit von ultra-brachycephalen und eminent hypsicephalen Völkern bewohnt war; eine Annahme, welche übrigens bereits Virchow als denkbar hingestellt hat in seiner akademischen Abhandlung „über alte Schädel von Assos und Cypern“ (Berlin 1884), in welcher er u. a. zwei Schädel aus Assos beschreibt, welche mit L.-B.-Indices von 82,1 und 87,3 und Oh.-Indices von 65,9 und 67,6, wenigstens was die grosse Breite betrifft, schon in Verbindung gebracht werden dürfen mit jenen ultra-brachy- und hypsicephalen Völkern, deren thatsächliche Existenz im vorgriechischen Kleinasien ich nachgewiesen zu haben glaube.

Ausser den Jürücken und den Tachtadschy's wäre nun noch ein drittes Volk zu erwähnen, die Kurden, welche wenigstens einen Theil des östlichen Kleinasiens als wirkliche oder als Halbnomaden durchwandern; über diese aber bitte ich ein andermal im Zusammenhange und ausführlicher sprechen zu dürfen, als es heute die schon sehr vorgeschrittene Zeit gestatten würde.

(10) Hr. Hans Virchow stellt den

Schlangenmenschen

Solbrig („Nelson“) vor, indem er denselben einige Bewegungen ausführen lässt, welche geeignet sind, die besonderen Eigenthümlichkeiten dieser Form der Gymnastik zu erläutern, und knüpft daran folgende Bemerkungen:

Das Interesse, welches die Schlangenmenschen oder Kautschukkünstler, sowie eine Reihe anderer Artisten, darbieten, besteht darin, dass sich bei ihren Produktionen der Körper in gesteigerter Leistungsfähigkeit zeigt, und die präcise Frage, mit der man ihnen gegenüber zu treten hat, ist: ob der unveränderte normale Körper zu derartigen Leistungen genüge, oder ob Veränderungen des anatomischen Baues („funktionelle Anpassung“) eintreten müssen; und, falls letzteres der Fall ist, von welchem Grade diese Veränderungen seien, und wie sie sich auf die Körpertheile, Organe, Gewebe vertheilen.

Dass bei Schlangenmenschen Veränderungen im Baue des Körpers stattfinden, auch in dem des Skelets, stelle ich nicht in Abrede. Das wird schon nahegelegt durch die Erfahrung, dass derartige Artisten in der Regel nur in einer Richtung, meist rückwärts, starke Biegungen ausführen können; und es wird bewiesen durch den Befund eines sehr geraden Brusttheiles der Wirbelsäule bei einer Kautschukkünstlerin, den ich früher mitgetheilt habe[1]). Auch bei dem vorgestellten Artisten ist der Rücken am Uebergange des Halstheiles in den Brusttheil wenig gewölbt, wenn auch nicht weniger, als man es bei vielen Menschen sonst findet.

Aber die Veränderungen des Baues sind doch nicht hochgradig, wie eine analytische Untersuchung ergiebt.

Eine solche besteht naturgemäss darin, dass man den Artisten veranlasst, Bewegungen zu machen, bei denen eine geringe Zahl von Knochenverbindungen oder ein einziges Gelenk in Anspruch genommen wird, während der übrige Körper ruhig bleibt.

Dabei ergiebt sich im speciellen Falle Folgendes:

1. Fuss. a) Eine freie isolirte Aktion der Zehen vermag S. nicht vorzunehmen; er leistet also in dieser Hinsicht weit weniger, als viele, beständig Schuhe tragende Menschen leisten können.

b) Den vorderen Theil des Fusses beugt S. ziemlich bedeutend plantarwärts (aktive Beugung innerhalb der Fusswurzel), führt also aktiv das aus, was sonst in diesem Grade nur passiv am normalen Fusse gemacht werden kann.

c) Den Fuss vermag S. soweit plantarwärts zu flektiren, dass der Fussrücken in gerader Verlängerung des Unterschenkels steht, und bei Geradehaltung des Beines soweit dorsalwärts zu flektiren, dass der Fussrücken mit dem Unterschenkel einen rechten Winkel bildet, d. h. er vermag in dieser Hinsicht nicht mehr, als jeder Mensch, der seiner Glieder Herr ist.

2. Knie und Hüfte. — Für die Excursionsfähigkeit in Knie und Hüfte kommen in Betracht Drehung, sowie Beugung nach vorn und hinten. Die Füsse vermag S. soweit auswärts zu stellen, dass ein Winkel von 180° entsteht, also so wie ein gewöhnlicher Mensch. Speciell sei hier die Vorbeugung des Körpers geschildert (Phot.)[2]): Wenn sich S. vorn überbeugt und dabei die Kniee gestreckt

---

1) Sitzungsberichte der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg. 1884.

2) Hr. Dr. von Luschan hat in liebenswürdiger Bereitwilligkeit eine grosse Anzahl von photographischen Aufnahmen sowohl dieses Schlangenmenschen als des weiter unten be-

hält, so vermag er nicht, die Vorderfläche des Oberkörpers an die Vorderseite der Oberschenkel anzulegen; er kommt zwar etwas weiter hinab, wie ein gewöhnlicher Mensch, aber das will bei seiner gymnastischen Uebung nichts sagen. Dabei macht sich ein Schmerz in der Kniekehle bemerkbar, welcher sich durch Abtasten als in den Ursprüngen des M. gastrocnemius localisirt constatiren lässt. Es ist also bemerkenswerth, dass die Bänder des Knies nicht in ungewöhnlicher Weise nachgiebig sind, und dass die auf der Rückseite des Oberschenkels gelegenen Muskeln (M. biceps femoris, semitendinosus, semimembranosus) in gewöhnlicher Weise das Becken an einem weiteren Ueberkippen nach vorn hindern.

3. Vorderer und unterer Theil des Brustkorbes. — Der Brustkorb besitzt einen sehr hohen Grad von Biegsamkeit, besonders im Bereiche der freien und der falschen Rippen, so dass der Rippenbogen einerseits flach und weit, andererseits eng und steil gestaltet werden kann, und zwar nicht allein passiv, d. h. in Folge der Gesammtbewegungen, sondern auch aktiv (2 Phot.). Für die Beurtheilung dieser Thatsache scheidet die aktive Beweglichkeit sofort aus, denn das ist eine Sache der speciellen Uebung. Wie weit in passiver Beweglichkeit dieser Thoraxtheile S. gewöhnliche Menschen übertreffe, kann nicht sicher angegeben werden, da man in der Regel keine Stellungen sieht, in welchen diese Möglichkeit sehr beansprucht würde. Jedesfalls ist aber diese Excursionsfähigkeit, welche ihrerseits eine ganz bestimmte Disposition der Bauchmuskeln voraussetzt, eine unerlässliche Bedingung für „Kautschuk", denn die Unnachgiebigkeit dieser Theile würde die Biegung der Wirbelsäule nach hinten unmöglich machen.

4. Schultermuskeln. — S. vermag passiv, d. h. vermittelst eines Armes, den anderen Arm soweit über seine höchste Elevation nach der anderen Seite zu ziehen, dass der obere Theil des Oberarmes hinter dem Nacken liegt. Dabei wird die Excursionsfähigkeit, welche das Schultergelenk in dieser Richtung gestattet, in extremem Maasse beansprucht; weit mehr bemerkenswerth aber ist, dass der mediale Rand der Scapula horizontal steht und der untere Winkel dieses Knochens seitwärts am Körper prominirt (Phot.), d. h. dass eine Reihe von Muskeln (M. rhomboides, levator scapulae, omohyoides, ein Theil des cucullaris, der obere Theil des serratus anticus) in ungewöhnlicher Weise gedehnt werden.

5. Wirbelsäule. a) Torsion. — Wenn man S. anweist, sich so aufzustellen, dass die Absätze sich berühren und die Füsse unter 90° zu einander stehen, und wenn man ihn dann an den Schultern fasst und dreht und ihn veranlasst, den Kopf in derselben Richtung aktiv weiter zu drehen, so entfernt sich die Symmetrieebene seines Kopfes um zwei rechte Winkel und etwa 30° aus der Anfangsstellung; beim gewöhnlichen Menschen (bei mir) um zwei rechte Winkel und etwa 10°. Da nun bei letzterem (beim gewöhnlichen Menschen) einige Hemmungen durch Ungeschicklichkeit vorkommen können und da eine Differenz von 20° doch unbedeutend ist für eine Bewegung, an welcher so viele Gelenke betheiligt sind, so verdient dieser Umstand in dem vorliegenden Zusammenhange keine weitere Besprechung, um so weniger, als andere Specialisten des gleichen Faches in der Drehungsfähigkeit der Wirbelsäule hinter S. zurückbleiben, es nur auf 180° bringen, also gerade das leisten, was nach der Untersuchung von E. H. Weber am Skelet normaler Weise zu erwarten ist.

b) Biegung. — Wenn ein gewöhnlicher Mensch den Kopf so stark als möglich zurückbiegt, so spürt er, besonders wenn er dabei den Mund geschlossen hält,

---

sprochenen gemacht; beide sind unbekleidet dargestellt. Durch den Zusatz (Phot.) im Texte ist angegeben, von welchen der hier besprochenen Positionen Aufnahmen existiren.

Spannung und wohl auch Schmerz, vor allem in der Umgebung des Zungenbeines, — eine Empfindung, welche nach dem Aufhören des Zuges noch längere Zeit bleibt. Man wird hierdurch aufmerksam gemacht, dass eine Hemmung der Bewegung durch die Weichtheile des Halses stattfindet; aber diese Hemmung ist unerheblich, denn auch der gewöhnliche Mensch vermag seinen Hinterkopf gegen den Nacken anzudrücken. Jedenfalls brauchen in der Halswirbelsäule des Schlangenmenschen keine sehr erheblichen Veränderungen des anatomischen Baues oder der physikalischen Eigenschaften angenommen zu werden, wie ich auch mit Rücksicht auf die Untersuchung einer frisch präparirten, mit Bändern und Zwischenbandscheiben versehenen Wirbelsäule behaupten möchte. Ich will jedoch nicht verschweigen, dass nach S.'s Behauptung sein Hals bemerkbar länger geworden ist, seit er seinen Beruf ausübt. Man muss nun bekanntlich bei der Beurtheilung der Halslänge sehr vorsichtig sein, da hierauf die Schulterstellung einen bedeutenden Einfluss hat. Sollte S.'s Behauptung richtig sein, d. h. die Verlängerung nicht eine scheinbare, sondern eine wirkliche sein, so wäre dies eine interessante Analogie zu dem Falle des Fusskünstlers Unthan[1]), bei dem die zweiten Zehen länger sind, als die ersten, und zwar die rechte zweite Zehe erheblich mehr, als die linke; U. behauptet, dass diese Verlängerung sich erst herausgebildet habe, seitdem er Violine spielt, und der rechte Fuss ist es, mit dessen Zehen er die Saiten greift.

Am Brusttheile der Wirbelsäule des S. ist eine Convexität zu bemerken, welche zwar flach ist, aber doch nicht flacher, als man sie bei schlank gebauten, wohlgestalteten Menschen oft sieht. Der Uebergang des Halstheiles in den Brusttheil ist gleichfalls flach, aber nicht mehr, als er es normaler Weise sein könnte, so dass unentschieden bleiben muss, ob in diesen Abschnitten des Skelets eine „funktionelle Anpassung“ stattgefunden hat.

Der Lendentheil der Wirbelsäule mit dem funktionell zu ihm gehörigen Endstück des Brusttheiles wird von allen Abschnitten des Skelets beim Schlangenmenschen am stärksten in Anspruch genommen. Auf ihn ist also das Interesse vorwiegend gerichtet. Es kann nicht genau angegeben werden, was als die „normale“ Stellung dieses Körpertheiles bezeichnet werden dürftè, wofern man nicht aus gewissen willkürlichen theoretischen Annahmen eine Stellung construiren will, was gegen die Principien ist, welche ich den Problemen der Bewegungslehre gegenüber festhalte. S. erwidert nehmlich höchst charakteristisch auf die Aufforderung, eine natürliche Stellung anzunehmen: „was ist natürlich?“ Der in Rede stehende Skelettheil ist bei ihm derartig labil, der auf die Erhaltung seiner Stellung im gewöhnlichen Leben verwendete Grad von Tonus ist so vollständig abgewöhnt, dass eine bestimmte „normale“ Haltung nicht existirt. Doch erklärt er, eine Stellung nehme er am häufigsten an, wenn er nichts Bestimmtes vorhabe, sich z. B. stehend unterhalten wolle. Er steht dann entweder bei gleicher Belastung beider Beine oder bei vorwiegender Belastung des hintenstehenden Beines (im ersteren Falle sind beide Kniee, im letzteren das Knie des hinten stehenden Beines durchgedrückt), hält das Becken stark nach vorn geneigt und die Tubera ischii hochstehend; das Gesäss ist der am weitesten rückwärts prominirende Theil des Körpers, der Bauch tritt hervor, am meisten mit der Lebergegend, und die Lendenwirbelsäule zeigt eine starke Lordose in ihrem oberen Theile. Die Schulterblätter sind weit nach hinten vorspringend, der Brusttheil der Wirbelsäule geht ganz flach in den Halstheil über. Beim Rückwärtsbiegen („Bogen“ in der Sprache der Artisten) steigert sich nun die Lordose der Lendenwirbelsäule erheblich, und dabei stellt sich die

---

1) Sitzungsberichte der phys.-med. Ges. zu Würzburg 1882 und diese Verhandl. 1884.

bemerkenswerthe Thatsache heraus, dass der Ort der stärksten Biegung wandert, indem beim Beginne des „Bogens" (Phot.) die Lordose sich vornehmlich localisirt an einer Stelle, welche sich durch Abtasten als die Gegend des XII. Brustwirbels feststellen liess, indem dann, wenn die Hände den Boden erreicht haben (Phot.), die stärkste Knickung am unteren Ende der Lendenwirbelsäule sitzt, und indem endlich, wenn die Hände an den Beinen heraufgreifen und der Hinterkopf dem Gesässe genähert wird (Phot.), mittelst einer ruckartigen Bewegung die stärkste Biegung wieder an die alte Stelle zurückverlegt wird. Letzteres sah ich in noch mehr ausgesprochener Form bei einer Kautschukkünstlerin, über welche ich früher gelegentlich ihres Aufenthaltes in Würzburg berichtet habe[1]), und von deren Leistungen ich jetzt wieder Augenzeuge war. Diese legt die Hände oberhalb der Knie an die Beine und stellt, dadurch unterstützt, eine ausserordentlich starke Biegung im unteren Theile der Brustwirbelsäule her; und, das Ausserordentliche dieser Leistung effectvoll ausbeutend, geht sie, während der Oberkörper in dieser Stellung mit Hülfe der Arme fixirt, der Hinterkopf an das Gesäss fest angepresst ist, hin und her. Man muss allerdings bei der Beurtheilung des Ortes und des Grades der Biegung sehr vorsichtig sein, denn bei der einfachen Seitenansicht bekommt man nur die vorspringenden Wülste der Erectores trunci und nicht die Mittellinie des Rückens zu Gesichte; auch bilden sich natürlich bei dieser weit getriebenen Krümmung dicke Hautfalten, welche der Untersuchung hinderlich sind. S. scheint aber das Fortschreiten der Krümmung in den verschiedenen Stadien des Bogens selbst zu fühlen, denn er giebt an, dass das „Ineinandergreifen" der Dornfortsätze zuerst oben beginne und sich dann nach unten fortsetze.

Die Biegungsfähigkeit der Wirbelsäule nach vorn ist, wie aus den unter 2. gemachten Bemerkungen hervorgeht, nicht vermehrt. S. selbst äussert sich darüber: es sei nicht möglich, vorwärts und rückwärts zu arbeiten, „das gebe die Wirbelsäule nicht her".

Bei Biegung zur Seite schieben sich die untersten Rippen über die Crista ossis ilium in die Fossa iliaca, und die Bewegung findet gerade so, wie beim gewöhnlichen Menschen, durch das Anstossen des Brustkorbes an das Becken ein mechanisches Hinderniss.

Den Ergebnissen der Untersuchung sind einige anamnestische Notizen beizufügen:

Der Schlangenmensch Charles Nelson (Solbrig), jetzt 21 Jahre alt, begann sein Gewerbe mit dem 18. Jahre. Er hatte keinen Lehrmeister, sondern arbeitete nach dem Muster von Knösing. Vordem war er ein ziemlich guter Turner und besonders in den Armen kräftig. Seiner Meinung nach bildete er sich besonders für „Verdrehung" des Oberkörpers aus. Sechs Monate nach Beginn seiner Einübung trat er auf. Er übt täglich; jeder Vorstellung gehen (wie bei allen Artisten dieses Faches) vorbereitende Bewegungen voraus, bestehend in Drehungen und Dehnungen der Glieder und des Rumpfes. Wenn er sich, nachdem er rückwärts gebogen war, vorzubiegen versucht, so ist diese Bewegung zunächst etwas beschränkt. Wenn er weite Wege macht, so empfindet er Schmerzen im Kreuze und sieht sich dann veranlasst, den Rücken hohl zu tragen. Auf seine Uebungen hat die Witterung grossen Einfluss; am ungünstigsten ist feuchtkalte Witterung (dasselbe versichern nicht nur andere Schlangenmenschen, sondern ich hörte es auch von anderen Artisten, beispielsweise einem sehr geschickten Jongleur), und dieser ungünstige Einfluss macht sich selbst geltend, wenn S. im Zimmer ist und sich warm gearbeitet

1) Vergl. a. a. O.

hat. Im Sommer arbeitet er leicht und producirt dabei zuweilen reichlich Schweiss, zuweilen aber nicht, ohne einen Grund für diese Unbeständigkeit zu wissen. Auch abgesehen von diesen äusseren Einflüssen, ist nicht immer die gleiche Leichtigkeit in seinen Bewegungen. (Nach meinen Beobachtungen sind sogar die Differenzen sehr erheblich: seine Production in der anthropologischen Gesellschaft fiel weit besser aus, wie die am Vormittag desselben Tages auf der Anatomie, und seine Bewegungen, als er photographirt werden sollte, blieben bemerkbar zurück.)

S. nimmt seine Mahlzeit etwa um 12 Uhr und geniesst dann nichts mehr bis zur Vorstellung. Unmittelbar nach einer Production hat er oft ein lebhaftes Hungergefühl, welches jedoch schnell vergeht. Er isst reichlich und zwar vorwiegend Fleisch, wenig Brod. Geniesst wenig Alcoholica; nicht mehr als ein Glas Bier täglich. Bei reichlicherem Biergenusse leidet die Sicherheit seiner Bewegungen, indem die Muskeln zittern.

In Uebereinstimmung damit wurde mir schon früher gesagt, dass der Beruf eines Schlangenmenschen nur bei regelmässiger Lebensweise und speciell sehr mässigem Alkoholgenusse dauernd ausgeübt werden könne.

Der Spitzenstoss des Herzens war bei S. nach der Vorstellung intensiv und die Herzaktion zuweilen aussetzend. Eine Vergrösserung der Herzdämpfung wurde bei einer allerdings oberflächlichen Untersuchung nicht constatirt. —

Ich schliesse hier die Besprechung eines zweiten Artisten derselben Specialität, des Schlangenmenschen Marinelli (Büttner) an. Erscheinungen von solcher Complicirtheit gegenüber bewegt sich die Analyse stets mit einiger Unsicherheit, und man stellt deswegen gern analoge Fälle zusammen, weil man dadurch lernt, das Gemeinsame vom Individuellen, das Wichtigere vom weniger Wichtigen zu trennen.

M., jetzt 22 Jahre alt, begann mit dem 10. Jahre und wurde zu seinem Berufe planmässig ausgebildet durch den Gymnastiker (nicht Schlangenmenschen) Seefeldt; ein halbes Jahr später trat er auf. Auch er ist von den Einflüssen der Witterung in analoger Weise abhängig, wie S., auch vom zeitweiligen Befinden, von der Stimmung. Ein gefüllter Zuschauerraum, Musik, die fortlaufende Produktion sind Momente, welche die Leistungsfähigkeit steigern. (Ich habe mich davon selbst überzeugt: die Bewegungen bei der Vorstellung waren glatter, vollendeter, ausgiebiger, wie die bei der Untersuchung, wo der Artist beständig kritisirt und beständig angehalten wurde.) Gegen Unregelmässigkeiten der Lebensweise behauptet M. nicht empfindlich zu sein; auch stellt er in Abrede, dass er bei längerem Gehen Schmerz oder Schwäche in der Lendengegend fühle.

Bei der gesonderten Untersuchung der auf die einzelnen Gelenke bezüglichen Bewegungen zeigen sich auch hier an der unteren Extremität keine Abweichungen von der Norm; die Gesammtdrehung des Körpers um senkrechte Axen ist etwa 190°. Die Dehnungsfähigkeit der Schultermuskeln ist auch hier so gross, dass der Oberarm hinter den Nacken gelegt werden kann, obwohl nicht (den Photographien nach) in demselben Maasse, wie bei S. Das Interesse concentrirt sich auch hier auf Wirbelsäule und Rumpf, und es treten Veränderungen hervor, welche schon bei ruhiger aufrechter Haltung in die Augen fallen.

Ich befinde mich, da Hr. B. sich bereitwillig zu wiederholten Malen einer genauen Untersuchung unterworfen hat, in der glücklichen Lage, Daten zu besitzen, welche mit vollkommener Musse und vorausgegangener Orientirung gewonnen und z. Th. nachgeprüft sind. Abgesehen von einer Vorstellung, die vor Aerzten stattfand, und einer $2^1/_2$ stündigen Beobachtung gelegentlich des Photographirens habe ich ihn noch untersucht in Gemeinschaft mit den HHrn. Bessel-Hagen, Beely und Benda, sowie mit den Herren Krönig, Blaschko, Biondi, wobei Herr

Krönig eine eingehende physikalische Untersuchung der Brust- und Unterleibsorgane anstellte. Hieranf stützen sich die folgenden Angaben.

Bei aufrechter Haltung tritt der Dornfortsatz des VII. und der des VI. Halswirbels stark hervor. Die Halslordose ist sehr flach. Die untere Lordose beginnt schon im oberen Theile der Brustwirbelsäule und reicht bis auf das Kreuzbein, begreift also Brust- und Lendenwirbelsäule in sich. Wir bestimmten die Rückenkrümmung dahin: vom Dornfortsatze des VII. Halswirbels bis zu dem des III. Brustwirbels verläuft die Linie senkrecht; lässt man von hier ein Perpendikel ausgehen, so trifft es unten den I. Sakralwirbeldornfortsatz. Dieses Perpendikel stellt eine 310 *mm* lange Sehne zu einem Bogen von 330 *mm* dar, während das gerade Stück oberhalb der Sehne bis zum Dornfortsatz des I. Brustwirbels 55 *mm* ausmacht. Den grössten Abstand, 46 *mm*, hat die Sehne vom Bogen in der Höhe des XI. Brust- bis II. Lendenwirbels. Allerdings fiel die Bestimmung an einem anderen Tage dahin aus, dass die Vertebra prominens überhaupt der am weitesten nach hinten vorspringende Punkt war und der Abstand der Sehne vom Bogen 65 *mm* betrug. Solche Schwankungen würden bei der veränderlichen Form der Wirbelsäule überhaupt nichts Auffallendes haben, am wenigsten bei einer Person mit so labiler Haltung. Aber selbst wenn man den weniger auffallenden Status nimmt, so bleibt doch die Abweichung von der Norm sehr deutlich, darin bestehend, dass die Rückenkyphose fehlt. Damit stimmt überein, dass M. bei grösstmöglicher Vorwärtsneigung eine kaum merkbare Kyphose zu Stande bringt[1]).

Die Körperlänge (bei aufrechter Stellung) ist 1610.

Um die Form des Rumpfes und seine Veränderungen bei der Respiration zu charakterisiren, wurden folgende Abstände gemessen:

A. in sagittaler Richtung.

1. Incisura jugularis — Proc. spin. I. Brw.
2. Louis'scher Winkel — Proc. spin. III. Brw.
3. Mitte des Corpus sterni — Proc. spin. VI. Brw.
4. Basis proc. ensif. — Zwischenraum zwischen VIII. und IX. Brw.
5. Mitte zwischen Basis proc. ensif. — unt. Rand d. Proc. spin. I. Lw.
6. Nabel — Proc. spin. V. Lw.

B. in querer Richtung.

Querdurchmesser in der Höhe der Mamillae;

dazu

C. horizontaler Umfang in Höhe der Mamillae.

Alle diese Maasse, sowie auch die folgenden, sind ohne Eindrückung der Haut genommen.

Das Resultat wird durch folgende Tabelle dargestellt:

		Mittelstellung	tiefste Inspiration	tiefste Exspiration
A.	1.	115	122	—
	2.	141	148	—
	3.	153	172	—
	4.	159	178	—
	5.	163	173,5	—
	6.	177	190	—
B.	1.	261	272	—
C.	1.	805	820	785

1) Siehe am Schluss.

Das zeigt, dass die willkürliche Respirationsbewegung des Thorax, besonders seiner oberen Abschnitte, nicht bedeutend ist, jedesfalls nicht so bedeutend, wie man es a priori von einem Manne erwarten würde, der mit seinem Bewegungsapparate so Aussergewöhnliches leistet. Die Inspection ergiebt mit Rücksicht auf die ruhige, nicht durch Willkür beeinflusste Respiration bei Rückenlage: Frequenz 16; Excursionsbreite, sowohl vorn oben, als in der Mitte und unten, gleichmässig auf beiden Seiten und relativ wenig ausgiebig, unten am ausgiebigsten. Durch ein weiter unten mitgetheiltes Ergebniss der Perkussion wird dieser Befund ergänzt.

Der Artist selbst ist sich des Sachverhaltes wohl bewusst und äussert sich dahin, dass er mit den oberen Theilen der Brust nur wenig athme.

Ich vermuthe, dass diese relative Inactivität des Thorax im Sinne der Respiration so zusammenhängt: der Thorax, welcher für gewöhnlich in so freier Weise der Respiration zur Verfügung gestellt ist, hat daneben auch Aufgaben im Bewegungsapparate, welche hier in ausserordentlicher, z. Th. sogar in extremer Weise gesteigert sind. Der Artist führt nehmlich einen grossen Theil seines Programmes aus, indem er auf den Händen steht und den Körper auf den Armen balancirt. Dabei würden grössere Verschiebungen innerhalb des Thorax störend sein; der Thorax in seinen oberen Theilen tritt vorwiegend in den Dienst der Bewegungsorgane und das Zwerchfell muss noch mehr, als das sonst schon bei Männern der Fall ist, für die Respiration aufkommen. Aber abgesehen von diesem physiologischen Grunde, wird bei der Bogenstellung des Rückens der Thorax mechanisch in eine solche Form gebracht, dass wenigstens die mit dem Brustbein verbundenen Rippen nicht mehr bewegt werden können. Trotzdem ist der Artist dabei keineswegs in einer bedrängten Lage. M. stand einmal in äusserster Bogenstellung, den Hinterkopf gegen das Gesäss gepresst, und während die Position besprochen wurde, äusserte er plötzlich und keineswegs hastig oder gepresst: „So kann ich stehen, so lange Sie wollen!"

Die Untersuchung der inneren Organe hat ein begreifliches Interesse in doppelter Hinsicht. Einmal wünscht man zu wissen, ob Herz und Lungen und andere Organe ihre Funktionen unter so stark veränderten Bedingungen ausüben, ohne selbst verändert zu werden, und dann braucht man die Kenntniss der Situation der Organe bei natürlicher Haltung als Grundlage für die Untersuchung der ungewöhnlichen Haltungen.

Folgendes sind die Resultate der von Hrn. Krönig ausgeführten Untersuchung an dem auf dem Rücken liegenden M.:

Herz. — Die relative Herzdämpfung beginnt am oberen Rande der III. Rippe, reicht nach rechts gerade bis zum rechten Sternalrande, nach links nicht über die Mamillarlinie hinaus. Die absolute Dämpfung beginnt am oberen Rande der IV. Rippe, reicht nach rechts bis zum linken Sternalrande, bleibt links 1,5 *cm* von der Mamillarlinie entfernt. Der Herzstoss ist sichtbar im II., III., IV. Intercostalraume, die aufgelegte Hand fühlt den Spitzenstoss (?) im IV. Intercostalraume 1 *cm* medial von der Mamillarlinie. Der Stoss ist mässig hebend und nicht verbreitert. Der Herzbeutel nicht mit der Lunge verwachsen. Herz- und Arterientöne vollkommen frei von Geräuschen; der zweite Pulmonalton ist meistens gespalten, die Töne sind sehr laut.

Lunge. — Im Liegen fällt bei mittlerer Respiration die Lungen-Lebergrenze in den V. Intercostalraum, die Lungen-Magengrenze auch in den V. Intercostalraum. Die maximale Excursion der rechten Lunge beträgt 7 *cm*, die der linken 9 *cm*. Hinten trifft man die Lungengrenze unten in der Höhe des Dornfortsatzes

des XI. Brustwirbels rechts, links 1 *cm* tiefer am oberen Rande der XII. Rippe. Der Schall ist vorn wie hinten normal. Ueberall wird normales vesikuläres Athmen wahrgenommen.

Leber. — Die untere Lebergrenze ist an normaler Stelle, die Höhe der Leberdämpfung in Mamillarlinie 11,5 *cm*, in Parasternallinie 11 *cm*, in Sternallinie 8 *cm*; Breite des linken Leberlappens 7 *cm*; der untere Leberrand ist deutlich bei tiefer Respiration zu fühlen und weicht nicht von der Norm ab.

Milz. — Die Milz ist bei tiefer Respiration deutlich fühlbar. Die Dämpfung durch Perkussion in Diagonallage ist nicht ganz deutlich zu bestimmen, weil das Colon scheinbar mit Kothmassen gefüllt ist. (Als Grund der Milzvergrösserung kann ein vor 3 Monaten bestandenes kaltes Fieber angesehen werden.)

Das Ergebniss der physikalischen Untersuchung ist also im Wesentlichen ein negatives, d. h. die Organe der Brust- und Bauchhöhle sind weder in ihrer Form noch in ihrer Grösse (die Milzvergrösserung wird durch vorausgegangene Krankheit erklärt) durch die Beschäftigung des Schlangenmenschen verändert. Nur eines tritt als bemerkenswerth hervor, dass das Zwerchfell hoch steht, womit auch die Verschiebung der Herzdämpfung nach oben in Verbindung zu bringen ist.

Unsere Aufmerksamkeit wendete sich nun den Veränderungen zu, welche bei der Biegung nach hinten hervortreten.

Damit Nachuntersucher von den Erfahrungen Nutzen ziehen können, die wir gemacht haben, bemerke ich vorweg, dass man nichts erreicht, wenn man die Maasse zuerst am aufrechtstehenden Schlangenmenschen nimmt und dann dieselben Messpunkte bei Bogenstellung aufsuchen will. Man kann nicht die bei der klinischen Untersuchung üblichen Punkte auf einen so ungewöhnlichen Fall übertragen, sondern man muss sich in dem besonderen Problem schnell zurechtzufinden wissen (denn ewig steht der Artist nicht), muss die Maasse nehmen, welche das Problem kennzeichnen, und die Punkte festhalten, um bei aufrechter Stellung die Parallelmessungen machen zu können. Speciell hat man, um die grösste Verkürzung der Durchmesser in sagittaler Richtung zu finden, so zu verfahren, dass man den Artisten in dasjenige Stadium des „Bogens“ gehen lässt, über welches man sich zu unterrichten wünscht; dass man dann den Tasterzirkel anlegt, und während er liegt, der vorderen Spitze entsprechend auf der Haut des Bauches eine Marke macht und neben der hinteren Spitze den Finger auf den betreffenden Dornfortsatz legt. Man nimmt nun den Tasterzirkel ab und fixirt, während der Artist sich aufrichtet, den Dornfortsatz. Dann wird bei aufrechter Stellung der Abstand beider Punkte gemessen. Man muss zugeben, dass in letzter Linie darüber gestritten werden könnte, ob das Verhältniss dieser beiden Maasse als der genaueste Ausdruck der Abflachung während der Rückwärtsbiegung angesehen werden darf, aber es wäre verkehrt, sich im gegenwärtigen Stadium unserer Kenntniss dieser Probleme in Spitzfindigkeiten einzulassen, wo wir mit dem Gröbsten noch nicht vertraut sind.

Wir haben folgende Maasse gefunden:

A. Querdurchmesser in Axillarlinie

	in aufrechter Stellung	in Bogenstellung
1. VII. Intercostalraum	268	258,5
2. VIII. Intercostalraum	268	246

B. Sagittaler Durchmesser, bei welchem der hintere Messpunkt dem unteren Rande des Proc. spin. des I. Lendenwirbels entsprach, der vordere einen Finger breit unterhalb der Mitte zwischen Basis des Proc. ensif. und Nabel lag,

in aufrechter Stellung	in Bogenstellung
158	125,5

Diese Maasse zeigen, dass bei der Biegung des Rückens nach hinten eine Annäherung der vorderen Bauchwand an die Wirbelsäule eintritt, und dass zugleich der Brustkorb in seitlicher Richtung eingeengt wird, und zwar in zunehmendem Grade von den wahren zu den falschen Rippen. Diese Einengung in querer Richtung ist die nothwendige mechanische Folge der durch Anspannung der geraden Bauchmuskeln erzeugten Zurückbiegung des Brustbeines, die ihrerseits ein Abbiegen der Rippenknorpel und Rippen veranlasst. Diese Biegsamkeit des unteren Thoraxabschnittes und die weitgehende Fähigkeit der aktiven Beherrschung derselben wurde oben bei der Besprechung des Schlangenmenschen Solbrig gewürdigt.

Eine, natürlich mit grösster Schnelligkeit vorgenommene Untersuchung der Lungen- und Herzgrenzen ergab keine einigermaassen greifbaren Differenzen gegenüber der in normaler Lage vorgenommenen Untersuchung.

Anschliessen will ich, dass bei leichter Vorbeugung sehr deutlich der M. iliocostalis und M. longissimus dorsi als getrennte Wülste, und zwar schon in der Lendengegend, im Bereiche des Erector trunci, zu bemerken sind.

Die Produktionen der Schlangenmenschen werden im Publikum als etwas in gewissem Grade Unnatürliches betrachtet, als Leistungen, welche eine physikalische Beschaffenheit der Körpergewebe, einen Bau der Körpertheile voraussetzen, wie sie bei gewöhnlichen Menschen nicht zu finden sind. Ich habe bei früherer Gelegenheit eine derartige sinnlose Zeitungsnotiz angeführt, welche sich auf die Vorstellung desselben Marinelli, der hier besprochen ist, in der Münchener anthropologischen Gesellschaft bezog. Man muss, wenn man diese wichtigen physiologischen Probleme aufschliessen will, solchen Aeusserungen nachgehen, weil sich darin die Auffassung des Publikums und auch die der Aerzte wiederspiegelt; denn der Reporter von heut pflegt ja an die Quellen zu gehen. Ich nehme deswegen Bezug auf eine Darstellung in der Nationalzeitung vom 11. März dieses Jahres, worin auf die Autorität „eines Arztes" hin Folgendes behauptet wird.

„Die Wirbelsäule des normalen Menschen hat im Allgemeinen, wie bekannt, nur eine geringe Beweglichkeit" . . . „Unser Marinelli hat nur eine Abnormität, die alle seine Leistungen erklärlich macht, und zwar besteht dieselbe in dem Fehlen oder richtiger gesagt, in der rudimentären Entwicklung der knöchernen Fortsätze der Wirbel, welche bei Biegung des Rumpfes nach hinten die Arretirung abgeben (die sogenannten Dornfortsätze). Bei normalen Menschen ziemlich mächtig entwickelte Knochenvorsprünge, welche durch die Haut hindurch nicht nur für das Gefühl, sondern auch für das Gesicht sich zu erkennen geben, erscheinen sie bei Marinelli als ganz unentwickelte, d. h. sowohl kurze wie schwache Stümpfchen, welche nicht mehr geeignet erscheinen, die Biegung der Wirbelsäule nach hinten zu hemmen." Ausserdem wird noch einiges über die Gelenkfortsätze und die Gelenkbänder gesagt, worin aber weniger eingreifende und weniger folgenreiche Abänderungen gefunden werden.

An diesen Bemerkungen über die Biegung der Wirbelsäule habe ich auszusetzen

1. die falsche Prämisse,
2. die mangelhafte Untersuchung,
3. die einseitige Betrachtungsweise sowohl
   a) mit Rücksicht auf das Verhältniss von Skelet und Muskeln zu einander,
   b) mit Rücksicht auf die Synergie der verschiedenen Theile der Wirbelkörper.

1. Die falsche Prämisse besteht darin, dass der Wirbelsäule des normalen Menschen nur eine geringe Beweglichkeit zugestanden wird, d. h. speciell eine geringe Biegungsfähigkeit in der Richtung nach hinten. Wahr ist allerdings, dass der gewöhnliche Mensch sich in sehr geringem Grade zurückbiegen kann (wegen seiner Ungeschicklichkeit), würde man ihn aber tief chloroformiren, so würde, wie Paralleluntersuchungen an Leichen lehren, die Biegungsfähigkeit bedeutend sein.

2. Die mangelhafte Untersuchung liegt darin, dass der Arzt (nach Angabe des Berichterstatters) an Stelle der Dornfortsätze ganz unentwickelte, sowohl schwache wie kurze Stümpfchen gefunden hat. Eine Entschuldigung kann allerdings darin gefunden werden, dass der Arzt durch die ungewöhnliche Rückenform (s. oben) desorientirt war, und dass er, weil bei der Zurückbiegung die langen Rückenmuskeln als seitliche Wülste vorspringen, die Dornfortsätze in der tiefen medianen Furche nicht aufgefunden hat.

3 a) Die Dornfortsätze sind nicht, wie aus der Zeitungsnotiz herausgelesen werden könnte, Arretirungsvorrichtungen, sondern sie sind Vorsprünge, welche einer Anzahl von Muskeln zur Befestigung dienen, nehmlich den Mm. longissimi, spinales, semispinales, multifidi, rotatores, welche Biegungen und Drehungen der Wirbelsäule zu besorgen haben. Dabei unterlasse ich gänzlich, die ausgedehnten Muskeln zu nennen, welche ihre Stütze an Dornfortsätzen finden, um zum Arme, zum Kopfe und zum Brustkorbe zu gehen und hier wichtige und kraftvolle Wirkungen auszuüben. Diese Muskelmassen müssen entweder schwinden oder anders untergebracht werden, wenn die Dornfortsätze fehlen. Nun handelt es sich aber bei allen Muskelanordnungen um strengste Mechanik, um bestimmte Verhältnisse von Faserlängen, Ansatzrichtungen. Wie kann man also gerade bei einem Artisten, bei dem die Bewegungen des Rückens so wesentlich sind, ein Fehlen oder eine so eingreifende Veränderung der nothwendigen mechanischen Bedingungen annehmen?

3 b) An den Wirbelkörpern treffen wir verschiedene mechanische Einrichtungen, die wir als zusammenwirkend ansehen müssen; und derselbe Effekt kann als auf verschiedene Weise erreichbar gedacht werden. Speciell ist man, um eine abnorm grosse Biegungsfähigkeit der Wirbelsäule nach hinten zu erklären, nicht gezwungen, eine Abnahme der hinter den Drehungsaxen gelegenen Hemmungen anzunehmen, da man sich dasselbe durch Erhöhung der vor den Drehungsaxen gelegenen Abschnitte der Zwischenbandscheiben erreicht denken kann.

Wenn man an die Analyse des durch die Schlangenmenschen gestellten Problemes herantritt, so beginnt man natürlich mit der Fragestellung: ist hier der menschliche Körper abnorm gebildet, oder ist dies eine Leistung, welche ein normal gebildeter Körper vollbringen kann? Und wenn das erstere, ist die abnorme Bildung angeboren oder erworben?

Hierauf lässt sich bis zu einem gewissen Grade ausreichend antworten:

Ein bestimmter Bau des Körpers unterstützt wesentlich die Produktionen des Schlangenmenschen und zwar spielt dabei sowohl Anlage als auch funktionelle Anpassung eine Rolle.

Diejenigen Momente, welche in der Anlage förderlich sind, bestehen in schlanker Figur, Biegsamkeit der Rippenknorpel, Nachgiebigkeit der Bänder und bedeutender Länge des Rückens. Letzteres ist dem Artisten wohl bekannt und auch bei anderen Specialitäten von Bedeutung. So wurde mir mitgetheilt, dass für Salto mortale langer Rücken, kurze Beine (neben kräftigen Armen) erforderlich seien. Fehlen muss dem Schlangenmenschen alles, was ein mechanisches Hinderniss für ausgiebige Bewegungen bilden würde, und in dieser Hinsicht ist auch übermässige Muskelentwicklung zu nennen. Der Kraftturner Bohlig z. B., dessen Körper

mächtige Muskelmassen zeigt, ist aus mechanischen Gründen fast unfähig, Pronation und Supination innerhalb des Vorderarmes zu machen.

Die Abweichung der Wirbelsäulenform von der Regel (s. oben) ist eine Thatsache, und ist übereinstimmend bei dem Schlangenmenschen Marinelli, der mit 10 Jahren begann, und der von mir früher geschilderten Schlangenkünstlerin, die mit 14 Jahren in ihren Beruf eintrat; fehlt dagegen bei Solbrig, der erst mit 18 Jahren Schlangenmensch wurde. Die Abweichung im Baue des einzelnen Wirbels und der einzelnen Wirbelverbindung kann nicht bedeutend sein, aber es kommt doch ein ziemlich erheblicher Gesammteffect heraus. Worin die Formabweichung liegt, lässt sich nicht bestimmen; man kann daher nur die Möglichkeiten ins Auge fassen, welche darin bestehen, dass die Form der Wirbelkörper, der Fortsätze, der Bandscheiben und Kapselbänder verändert ist. Mir ist es wahrscheinlich, dass das Wesentliche in den Bandscheiben liegt, die vielleicht höher und, wie ich glaube, lockerer sind, und dass auch eine Erschlaffung der Kapselbänder eintritt; eine wesentliche Verkleinerung der Dornfortsätze erscheint mir dagegen ausgeschlossen, besonders Verkürzung derselben von der Spitze bis zur Wurzel, während ich die Möglichkeit einer gewissen Niedrigkeit (Ausdehnung in der Richtung von oben nach unten) zugebe.

Indessen, wenn jetzt auch der Beweis vorliegt, dass die höchsten Leistungen in dieser Specialität bestimmte Veränderungen des Baues voraussetzen, so darf man doch hierin nicht die eigentliche Lösung des Problemes suchen, denn Solbrig hat diese Veränderung nicht und ist doch ein ausgezeichneter Schlangenkünstler. Die Wirbelsäule ist passiv weit biegsamer, als man anzunehmen pflegt, und wenn auch, wovon ich mich an der Leiche überzeugt habe, der Rücken des erwachsenen Menschen nach dem 30. Jahre nicht in die Stellungen gebracht werden kann, die oben besprochen sind, so ist das doch bei dem jugendlichen Rücken der Fall. Dies zeigte sich eklatant bei einem zu der gegenwärtig hier weilenden Gruppe der Kalahari-Menschen gehörenden Mädchen, dessen Alter auf 12 Jahre geschätzt wird. Wenn man dieses so legt, dass die Brust dem Boden aufliegt, so kann der Rücken passiv so weit gebogen werden, dass das Gesäss den Hinterkopf berührt, und das ist alles, was zur Kautschukkunst erforderlich ist. Ich greife also zurück auf meine frühere Formulirung, dass der kindliche Körper einen für „Kautschuk" ausreichenden Grad von Biegungsfähigkeit besitzt, und dass durch die fortgesetzte Bewegung der Theile das Starrwerden der Bandverbindungen aufgehalten wird.

Dass es sich nicht im Mindesten um eine angeborene anomale physikalische Beschaffenheit der Gewebe handelt, geht daraus hervor, dass an allen den Gelenken, die nicht speciell für die Produktionen in Anspruch genommen sind, die Excursionsweiten innerhalb der Norm bleiben.

Auf die Verhältnisse der Muskelleistung will ich nicht weiter eingehen, da eine definitive specielle Analyse nicht gegeben werden kann und die Gesichtspunkte früher von mir auseinandergelegt worden sind.

Das Urtheil über die physiologische Bedeutung des besprochenen Problemes geht also dahin, dass gewisse Eigenthümlichkeiten des Körperbaues, wofür die normale Variationsbreite die Möglichkeit bietet, für den Beruf eines Schlangenmenschen förderlich sind, dass gewisse oben geschilderte Abweichungen vom normalen Bau, die jedoch nicht sehr tiefgreifend sind, sich bei der consequenten Ausführung dieses Berufes herausbilden und dann ihrerseits die Bewegungen unterstützen, dass jedoch hauptsächlich erlernte, hoch kombinirte Synergien und die Abwesenheit von für gewöhnlich theils synergisch, theils reflektorisch eintretenden Hemmungen, also

Hülfsmittel, die jedem gesunden Menschen zur Verfügung stehen, die scheinbar wunderbaren Aktionen der Schlangenmenschen bedingen.

Ausser dieser Vorbereitung für den Beruf, welche zum geringeren Theile in Anpassung des Baues an die speciellen Leistungen, zum grösseren in Einübung der speciellen Synergien beruht, ist von Interesse, wie ich schon früher betont habe, die Vorbereitung für die einzelne Produktion. Dies hebe ich deswegen von neuem hervor, weil bei M. diese Vorbereitung in so energischer und planmässiger Weise geschieht, dass der Beschauer zu grosser Klarheit gelangt. M. stellt nehmlich, wenn er seinen Körper schnell für eine Produktion herrichten will, die Hände rückwärts auf den Boden, streckt die Beine und die Arme und legt, indem er den Hinterkopf gegen den Rücken anpresst, einen mit den Zähnen gehaltenen Stab an die Rückseite beider Oberarme, wobei er noch für die Vorderseite der Arme eine Stütze an einer Stuhlkante sucht. Indem so durch Vermittlung des Stabes die obere Rumpfhälfte, Kopf und Arme zu einer festen Combination verbunden sind, kann er unter Veränderung der Beinstellung höchst energisch auf den Lendentheil des Rückens, auf die Bauchmuskeln und den Brustkorb einwirken, und er führt eine Reihe von Bewegungen aus, die durch den Ausdruck „Selbstmassage" am einfachsten gekennzeichnet werden. Diese Selbstmassage trifft bindegewebige Theile und Muskeln und wirkt auf die ersteren in einer Weise, die ich hier kurz als „Lockerung" bezeichnen will, auf die letzteren in einer Weise, die ich physikalisch nicht näher charakterisiren kann, für die wir aber bei allen gymnastischen Leistungen die Analogie finden: die Muskeln werden durch die Aktion selbst aktionsfähiger, „ansprechbarer". Die „Lockerung" der bindegewebigen Theile besteht in einer Verschiebung der Texturelemente und Veränderung des Standes der Gewebsflüssigkeit. In welchem Grade die einzelnen Faktoren bei der Selbstmassage getroffen werden, kann nicht angegeben werden. —

Später habe ich die Rückenlinie des M. mittelst eines für die Aufzeichnung der Medianlinie des Rückens construirten Apparates abgenommen. Das Resultat bietet eine Ergänzung und z. Th. Correctur der früheren Untersuchungen. Es stellte sich nehmlich dabei heraus:

1. Dass die Rückenlinie des M., isolirt aufgezeichnet, einer ungezwungenen natürlichen Stellung entsprechend, keine Merkmale besitzt, welche man für charakteristisch ansehen könnte. Die normale Breite der Variation der Rückenlinie bei lebenden, aufrecht stehenden Menschen in natürlicher Haltung ist nehmlich so gross, dass die Rückenlinie von M. innerhalb derselben ihren Platz findet. Von den Rückenlinien, die ich aufgezeichnet habe, gleicht sie am meisten der eines schlanken, nicht muskelkräftigen Deutschen mit langer Kopfform.

2. Die Rückenlinie des M. weicht zwar nach der oben erwähnten Untersuchung vom Dornfortsatze des III. Brustwirbels an, nach der Zeichnung selbst etwa von dem des IV. an, von dem Loth nach vorn ab, aber indem diese Abweichung anfangs nur schwach ist und weiter nach unten zunimmt, ergiebt sich doch eine leichte Convexität des Rückens, welche nach hinten gerichtet ist.

3. Wenn nun der Rücken bei der Betrachtung des in natürlicher Haltung aufrecht stehenden M. so ungewöhnlich erscheint, wovon man sich auch an den durch Hrn. von Luschan aufgenommenen Photographien überzeugen kann, und wenn die isolirte Medianlinie des Rückens nicht ausserhalb der Norm stehend ist, so muss daraus geschlossen werden, dass der Eindruck, den unser Auge von einer solchen Rückenform erhält, bedingt ist durch die gleichzeitige Betrachtung mehrerer

Körpertheile und -Verhältnisse, vor allem der sternovertebralen und ventrodorsalen Durchmesser und der Stellung der Schulterblätter.

Wir müssen eingestehen, dass unsere Fähigkeit, die Form des menschlichen Rumpfes zu analysiren, noch nicht so entwickelt ist, um uns eine sichere und schnelle Zerlegung zu gestatten. —

Hr. Hartmann bemerkt, dass er in altrömischen Darstellungen das Voltigiren einer Frau zwischen blanken Schwertern und das Einschenken von Wein durch eine Person mit ihren nach oben gestreckten Füssen gesehen habe. Es diene das als ein Zeichen, dass die Produktionen solcher Schlangenmenschen bereits im klassischen Alterthum beliebt gewesen seien. —

Hr. Hans Virchow erinnert daran, dass die eben erwähnten Figuren auf pompejanischen Wandgemälden abgebildet und in Guhl und Koner's Leben der Griechen und Römer kopirt seien.

(11) Hr. Paul Ehrenreich macht folgende Bemerkungen über

die Puris Ostbrasiliens.

Die einst mächtige Nation der Puris ist jetzt bis auf spärliche Reste zusammengeschmolzen. Früher im Besitz des ganzen Urwaldgebiets nördlich vom Parahyba bis zu den Grenzgebirgen der Provinz Minas geraes und des ganzen südlichen Drittels der Provinz Espiritu santo, dehnte sie ihre Streifzüge nördlich bis zum Rio Doce aus, in steten Kämpfen mit den ihr stammverwandten Coroados, mit ihren Erbfeinden, den Botocudos, und noch in den ersten Decennien mit der Colonistenbevölkerung, die selbst dicht an der Küste zwischen der Parahybamündung und Benevent nicht vor ihren räuberischen Ueberfällen sicher war. Jetzt ist sie, völlig domesticirt, nur noch an wenigen Punkten dieses weiten Gebiets anzutreffen. Nach meinen Ermittelungen finden sich Puris heute noch am oberen Manhuassu und dessen südlichen Nebenflüssen, besonders beim Quartel do Principe an der Grenze zwischen Minas und Espiritu santo, in Santa Lucia bei Carangola, in Cachoeirinha bei Alegre in Minas, bei Joannes am Rio Doce zwischen Santa Maria de Belem und Cuiété.

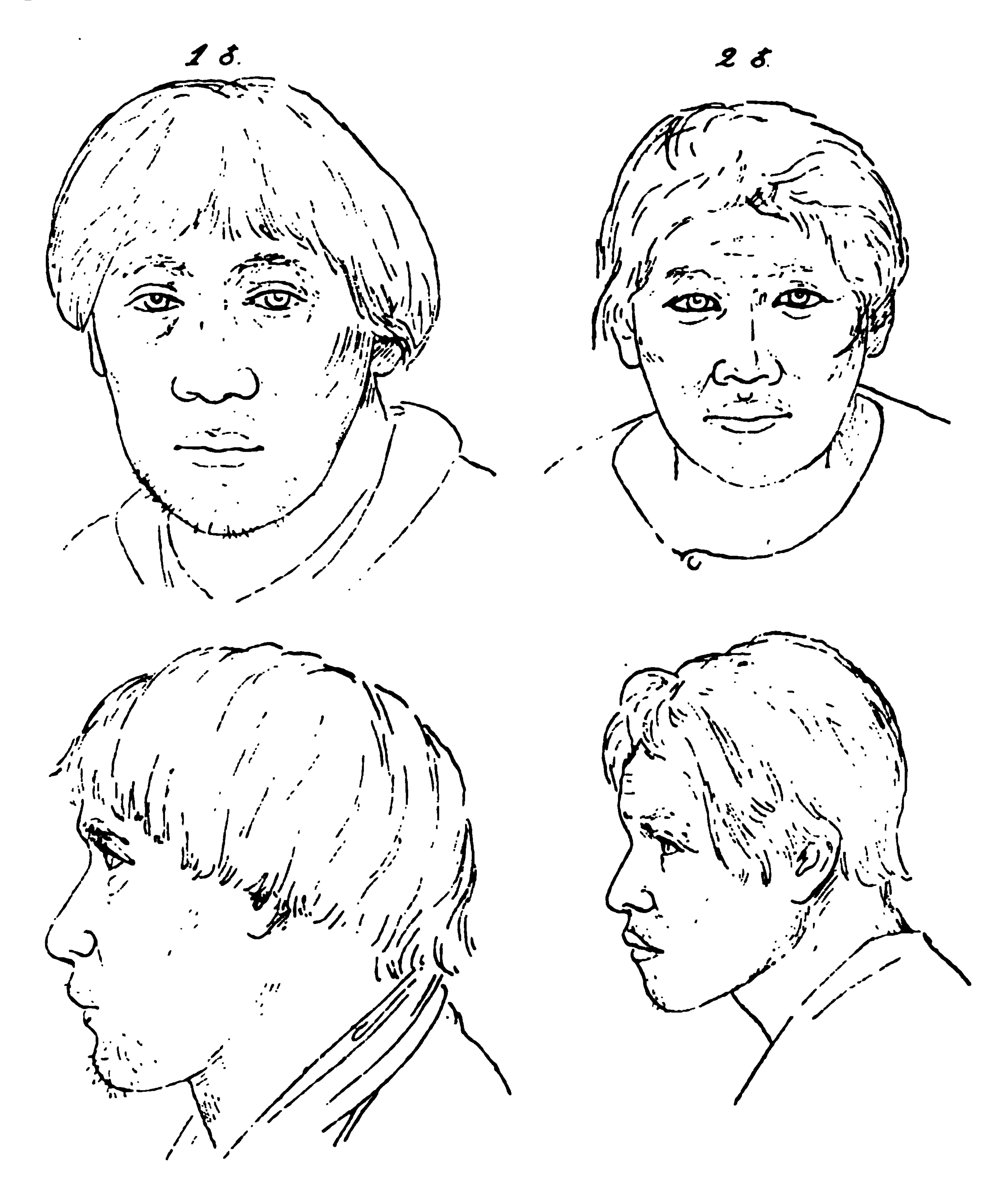
Das Relatorio der Regierung von 1880 führt auch ein Aldeamento S. Paulo de Muriahé auf, in welchem 122 Köpfe angesiedelt sein sollen. Das Aldeamento Affonsinho im südlichen Theile der Provinz Espiritu santo am oberen Rio do Castello ist jetzt aufgelöst, nachdem die meisten seiner Insassen sich am oberen Manhuassu niedergelassen haben. Die Gesammtzahl aller dieser, jetzt durchweg mit Ackerbau beschäftigten Indianer ist nicht genauer bekannt, dürfte jedoch keinesfalls mehr als einige hundert betragen und ist in stetiger Abnahme begriffen, wenigstens soweit es sich um Individuen reiner Rasse handelt.

Ethnologisch sind die Puris von den sogenannten Coroados[1]), von welchen sich gleichfalls noch Reste an einigen Nebenflüssen des Parahyba und Manhuassu erhalten haben, nicht zu trennen. Es spricht hierfür nicht nur die alte Ueberlieferung, nach der beide Stämme früher ein Volk ausmachten, sondern auch ihre völlige Uebereinstimmung in Sprache, Sitte und körperlicher Erscheinung.

Die Beschreibungen, die wir aus früherer Zeit durch Eschwege, Freireiss, den Prinzen zu Wied, Martius, Aug. St. Hilaire und neuerdings durch v. Tschudi

1) nicht zu verwechseln mit den Coroados der Südprovinzen Brasiliens.

und Burmeister besitzen, passen in gleicher Weise auf beide Stämme, wenn wir nehmlich die treffende Bemerkung von Martius[1]) dabei berücksichtigen, „dass jeder Reisende in seinen Beobachtungen auf wenige Ortschaften beschränkt war, deren Bewohner bei fortwährender Vermischung in den nächsten Verwandtschaftsgraden eine auffallende Aehnlichkeit der Gesichtszüge ausprägen mögen, welche vielmehr dem Typus einer Familie, als der eines Stammes entspricht". So erklären sich ganz gut die oft völlig sich widersprechenden Angaben der verschiedenen Beobachter. Während z. B. Martius die Puris den Coroados gegenüber als „schöner und grösser" hinstellt, sagt Burmeister: „Im Gesammtbau sind sie den Coroados



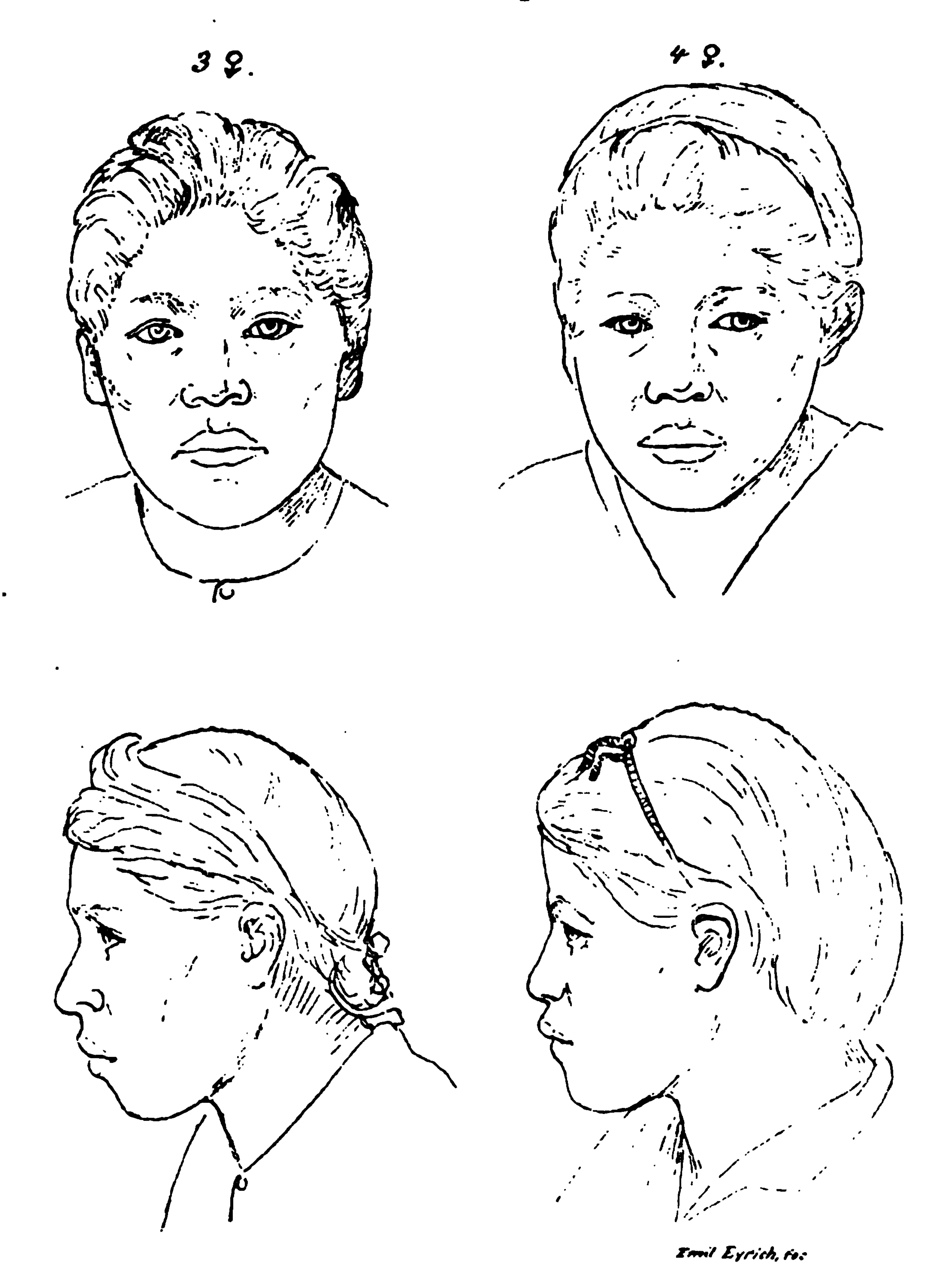
ähnlich, doch etwas kleiner", ja der Prinz zu Wied bezeichnet sie geradezu als den kleinsten Stamm der Ostküste. Die Coroados sollen sich nach Burmeister von den Puris namentlich durch stärker hervortretende Nasen mit schwach gewölbtem Rücken unterscheiden, während Martius ihre Nase als kurz und eingedrückt beschreibt.

Wir haben demnach genügenden Grund, beide Stämme, trotz ihrer erbitterten Feindschaft untereinander, ethnologisch wie anthropologisch als ein und dasselbe Volk anzusprechen.

---

1) Martius, Ethnogr. Brasiliens S. 333.

Martius betrachtet die Puris auch als verwandt mit den Botocudos und rechnet sie mit diesen der grossen Völkerfamilie der Crens zu, ohne dies jedoch ausreichend begründen zu können. Wenngleich die ersteren ursprünglich auf der gleichen niedrigen Culturstufe standen, auch in Waffen, Geräthen und Schmuck manches Gemeinsame mit den Aimorés zeigten, so sind sie doch in ihrer Sprache und äusseren Erscheinung von den letzteren wesentlich verschieden. Namentlich sind sie die einzigen, nicht dem Tupi-Guarani-Stamm angehörigen Indianer der Ostküste, die sich der Hängematte bedienen, wobei freilich die Möglichkeit vorhanden ist, dass sie dieses Geräth von benachbarten Tupistämmen übernommen haben.



Die 8—10 Familien von Puris, die ich im Februar 1885 am Rio S. Manoel, einem Tributär des Rio Manhuassu, etwa 20° 10′ S. Br. und etwa 41° 30′ W. L., bei der Fazenda Leite besuchte, waren völlig sesshaft und lebten in kleinen, aus Stangenwerk errichteten Blockhütten inmitten ihrer Plantagen. Sie waren reichlich mit Kleidern, Haus- und Ackergeräth ausgestattet, bedienten sich jedoch aus Mangel an Munition für ihre Flinten noch der Bogen und Pfeile. Diese Waffen, ähnlich denen der Botocudos, doch zierlicher gearbeitet, bildeten nebst den aus Embirabast kunstvoll geflochtenen Hängematten, welche völlig der vom Prinzen zu Wied in seinem Atlas abgebildeten glichen, die einzigen hier noch disponiblen ethnologischen Objecte.

Das Aeussere dieser Leute entsprach im Allgemeinen der Beschreibung des Prinzen. Sie waren durchweg von kräftiger, untersetzter Statur, dunkel gelbbrauner Hautfarbe. Der Schädelbildung nach zeigten sie sich als prognathe Mittelköpfe mit grobem, straffem, schwarzem Haar, stark hervortretenden Jochbogen, kleinen dunkelbraunen Augen mit schräg geschlitzter mongoloider Lidspalte, kräftig vorspringender, an der Wurzel etwas angedrückter, an der Spitze leicht gekrümmter Nase mit breiten Flügeln. Der Mund war bei den meisten auffallend gross, mit dicken aufgeworfenen Lippen. Kurz, in Schädelform, Hautfarbe, Gesichtsbildung waren sie von den Botocudos völlig abweichend. Die Weiber, durchgängig heller gefärbt, hatten kleine Kreise oder Kreuze mit blauer Farbe auf die Wangen tättowirt (vgl. Martius Ethn. S. 333). Einige Männer zeigten nicht unbeträchtlichen Bartwuchs, da das Epiliren mehr und mehr ausser Gebrauch kommt.

Bei dem grossen Misstrauen der Leute einem Fremden gegenüber, war es äusserst schwierig, Mittheilungen von ihnen zu erhalten. Auch weigerten sie sich lange, mir etwas von ihren Sachen käuflich abzulassen, und zwar, wie ich später erfuhr, aus Furcht, ich möchte ihre Waffen ihren Feinden, den Botocuden, zeigen! Hier hatte sich also bei dieser, schon seit einem Menschenalter halbwegs civilisirten Gesellschaft noch eine Erinnerung an ihre früheren Kämpfe mit ihren kriegerischen Nachbarn erhalten, die vielleicht niemand von ihnen mehr zu Gesicht bekommen hatte. Lebensmittel und Schiesspulver, das ich unter sie vertheilte, verschafften mir denn doch noch einige ethnologische Gegenstände, die nunmehr im Besitz des Kgl. Museums sind. Dem Häuptling und einem Mann, der uns für die nächsten Tage als Führer diente, — die einzigen Leute des Stammes, welche genügend Portugiesisch sprachen, — verdanke ich noch eine kleine Wörtersammlung, die ich zur Ergänzung des von Martius in seinem Glossar zusammengestellten Vocabulariums hier folgen lasse. Das letztere scheint übrigens im Ganzen richtig zu sein, da mir einige beliebig daraus ausgewählte Wörter von meinen Puris völlig übereinstimmend mitgetheilt wurden. Ein Blick auf die bei Martius folgenden Coroado-Vocabularien zeigt die enge Verwandtschaft dieser Sprache mit der der Puris.

Die Sprache besitzt mehrere eigenthümliche Laute:

ϑ = dem engl. th.
ʻ stark gutturaler Hauchlaut.
å dumpfes ao (schwedisch å).
r̥ liquider Laut, zwischen r und l liegend.
ng Nasallaut.
y dumpfer unbestimmter Vokal.
h ist auch am Ende immer stark aspirirt zu sprechen.

poϑèh ϑandú	Feuer anzünden.	nymlîh	Hirsch.
arining	Pfeil.	tapír[1])	Ochse[1]).
atipó käkúm	drückt die Menge aus.	dokjä	Brüllaffe.
paûân	Jaguar	pr̥ön	Schmetterling.
penâng	Tapir.	botokjä	Wasserschwein (Hydrochoerus capivara).
tanguâ	Affe.		
attâra	Ararapapagei.	attèh	Vater.
ndäde	Kolibri.	aiän	Mutter (doch ist auch das bei Martius angeführte gebräuchlich).
miamä-kjä	Fisch.		
shinâli	Fledermaus.		

1) Jedenfalls das Tupi-Guarani-Wort tapiri, von welchem der Tapirus americanus seinen Namen führt, von den Tupis für den ihnen bis dahin unbekannten Ochsen gebraucht.

Der Neffe nennt seinen Onkel ináh, der Onkel den Neffen mit dem portugiesischen Wort sobrinho. Es deutet dies auf eine von der unsrigen verschiedene Methode der Verwandtschaftsbezeichnung, über die ich jedoch nichts Näheres ermitteln konnte.

Flinte = pûh oder mbauá, eine Nachahmung des Knalls. Dies Wort wurde eigens erfunden, als sie mit Feuergewehren bekannt wurden.

Farben.

takorekắ	grün.	pek'ulǘt	roth.
tănghuanắ	schwarz.	kot'aú	gelb.
pessarekắ	blau.		

Der Ausdruck coeruleus beoró bei Martius bedeutet „Schlange“.

Wie sie sich selbst nennen, war nicht mit Bestimmtheit herauszubringen. Der Häuptling nannte mir das Wort Telikóng, was nach meinem Führer soviel wie „Bogen“ bedeuten soll, vielleicht = waffenfähige Männer.

Sitzung vom 20. März 1886.

Vorsitzender Hr. **Virchow**.

(1) Der Vorsitzende:

Nach einem Briefe des Hrn. N. v. Seidlitz d. d. Tiflis, 20. Februar/4. März, ist am Morgen dieses Tages unser correspondirendes Mitglied, Friedrich Bayern nach mehr als 5 monatlichen schweren Leiden gestorben. Seit einem halben Jahre fast erblindet, erlag er einer chronischen Nierenerkrankung mit allgemeiner Wassersucht.

Mit ihm ist nicht blos für uns, sondern für das ganze Abendland eine der wichtigsten archäologischen Verbindungen vernichtet. Gleichwie ihm unbestritten das Verdienst zugesprochen werden muss, zuerst in den weiten Gebieten der kaukasischen Provinz die prähistorische Forschung eröffnet, ihr einflussreiche Freunde und allgemeine Theilnahme gewonnen und durch unermüdliche, aufopfernde, eigene Forschung immer neue Fundstellen nachgewiesen und ihren Inhalt gesammelt zu haben, so hat er auch für das Ausland durch zahlreiche Publikationen und Abbildungen die ersten thatsächlichen Kenntnisse über die Vorzeit dieses sagenreichen und mit den ältesten Ueberlieferungen der klassischen Völker so innig verbundenen Landes erschlossen. Bis zu dem Augenblick, wo die letzte Krankheit ihn niederwarf, verharrte er in der Arbeit, und man darf ohne Uebertreibung von ihm sagen, dass er, wie ein lebendes Inventar der kaukasischen Alterthümer, alle nennenswerthen Thatsachen in seiner Erinnerung bewahrte.

Es war mir gelungen, bei meiner Anwesenheit in Tiflis sein Vertrauen zu gewinnen und seinen tief gesunkenen Muth wieder zu beleben. Bei gemeinsamen Ausgrabungen auf den Todtenfeldern von Mzchet (Samthawro) und Marienfeld (Sartatschali) hatte ich seine Zuverlässigkeit und Umsicht kennen gelernt. So entschloss ich mich, ihm aus den Erträgen der mir übergebenen Stiftung Mittel zur Verfügung zu stellen, um in ausgedehnterer Weise das merkwürdige Gräberfeld von Redkin-Lager an der Akstafa zu durchforschen. Es war dies seine letzte grössere praktische Leistung. Aber gleichzeitig vermochte ich ihn, eine zusammenfassende Darstellung der Hauptfundstellen zu schreiben; sie ist als ein besonderes Supplement, mit zahlreichen Abbildungen ausgestattet, mit dem XVII. Jahrgange unserer Zeitschrift im vorigen Jahre erschienen, zugleich ein würdiges Monument des Mannes und für alle Zeit eine wichtige Quelle für vergleichende Untersuchung.

Er hatte noch andere Hoffnungen auf unsere Verbindung gesetzt. Seit vielen Jahren war es ihm als eine besonders lohnende Aufgabe erschienen, die ältesten geschichtlichen Ueberlieferungen an der Hand der Localforschung aufzuklären, ja, nicht blos die geschichtlichen, sondern auch die mythologischen. Mehr und mehr hatte sich in ihm der Gedanke festgesetzt, dass die Mehrzahl aller derjenigen Vorgänge, welche die älteste Geschichte und die Sage der Griechen, der Juden, der Meder, sogar der Aegypter berichten, sich im Kaukasus zugetragen habe. Mit Auf-

bietung aller Kräfte sammelte er aus den alten Schriftstellern die einschlagenden Stellen und auf seinen zahlreichen Streifen durch alle Theile des Landes bemühte er sich, die Oertlichkeiten nach diesen Zeugnissen zu deuten. Immer von Neuem kam er auf diese Aufgabe zurück, ohne deren volle Lösung ihm die Geschichte sowohl des Kaukasus, als der Cultur überhaupt unverständlich erschien. Dieser Aufgabe opferte er seine Mittel, seine Zeit, sein Sinnen und Denken, und er war unglücklich darüber, dass es ihm nicht gelang, auch nur einen Forscher von der Wahrheit dessen zu überzeugen, was nach seiner Meinung sonnenklar war.

Er hat mir ein grosses Manuskript der alten Geographie des Kaukasus übergeben, in der Hoffnung, es werde sich dafür ein Verleger finden. Als diese Hoffnung sich als irrig erwies und ich selbst ihn dringend bat, auf eine Publikation zu verzichten, gestattete er, dass das Manuskript im Archiv unserer Gesellschaft niedergelegt werde, damit wenigstens in der Zukunft die Möglichkeit gewahrt bleibe, auf seine Forschungen zurückzugehen. Es ist mir eine Gewissenspflicht, in diesem Augenblick dieses Vermächtnisses zu gedenken und die Thatsache in Erinnerung zu bringen, dass wir in der Lage sind, betheiligten Forschern Einsicht in die Schrift zu gewähren.

Wer in Kürze ein Bild des prähistorischen Kaukasus gewinnen will, wie es sich im Geiste Bayern's gestaltet hatte, der wird Gelegenheit dazu in seiner Abhandlung finden, welche ich in der Sitzung unserer Gesellschaft vom 20. Mai 1882 (Verh. S. 325) vorgelegt habe. So wenig ich von der Richtigkeit seiner Auffassungen überzeugt war, so erbat ich mir damals doch die Ermächtigung der Gesellschaft, seine Mittheilungen vollständig zu publiciren, „damit dem verdienten Autor das drückende Gefühl genommen werde, als solle seine Auffassung der gelehrten Welt vorenthalten oder doch nicht in zusammenhängender Weise vorgeführt werden.“

Es kämpften eben in ihm zwei Naturen. Als er als junger Mann seine siebenbürgische Heimath verliess und in die Länder des Ostens zog, war ihm naturwissenschaftliche Bildung noch ganz fremd. Seine Bildung war die eines Schulmannes, und soviel ich weiss, beschäftigte er sich im Auslande zunächst mit Unterricht. In Odessa trat er, durch den zufälligen Fund wichtiger paläontologischer Gegenstände veranlasst, mit Nordmann in persönliche Beziehung. Seitdem wurde er, wie er sich selbst bis zu seinem Ende nannte, „Naturalist“. Vorzugsweise trieb er Mineralogie und Entomologie. So gelangte er endlich in den Kaukasus. Es war die Zeit, wo im Abendlande die Prähistorie aufkam. Obwohl fast ohne literarische Hülfsmittel, auf Quellen zweiter und dritter Ordnung und auf mündliche Berichte angewiesen, begann er alsbald die praktische Forschung und das Glück wollte ihm wohl.

Namentlich das Kaukasische Museum in Tiflis, an welches fast alle seine Sammlungen übergegangen sind, in geringerem Maasse die Museen in Moskau und Petersburg, werden noch lange Zeugniss dafür ablegen, in wie fruchtbarer Weise er geforscht hat. Aber das Alles erschien ihm nur als Material, um die Sagenzeit des Kaukasus mit der Mythologie und Geschichte der alten Völker in unmittelbare Verbindung zu setzen.

Wie er Autodidakt in den Naturwissenschaften war, so war er es auch in den klassischen Wissenschaften. Die Mängel und Irrthümer des Autodidakten hat er trotz des grössten Fleisses nicht überwinden können. Selten wohl hat ein Forscher, dem es an allen eigenen Mitteln und an einer gesicherten Stellung gebrach, mit einer gleichen Opferwilligkeit Alles daran gesetzt, sich selbst fortzubilden und zugleich seinen eigenen Weg der Untersuchung zu verfolgen. Er war eben in seinen Angelegenheiten, wie die Welt sagt, ein unpraktischer Mann. Zeitweise

dem bittersten Mangel preisgegeben, zögerte er doch keinen Augenblick, sobald ihm einige Mittel zuflossen, dieselben sofort für seine Untersuchungen auszugeben. Es war schmerzlich und zugleich erhebend, ihn in seinem ärmlichen Hauswesen zu sehen, gepflegt und gestützt von der treuen Genossin seiner Sorgen und Entbehrungen, einer Schwester, die ihm in das fremde Land gefolgt war und die ihn auch in den Tagen des Hungers und des Frostes nicht verlassen hat. Möge das Geschick dieser Dulderin dem Wohlwollen der russischen Regierung, welcher Bayern so lange gedient hat, dringend empfohlen sein! Möge namentlich das Einzige, was er seiner Schwester hinterlassen hat, eine numismatische Sammlung, hauptsächlich von orientalischen Münzen [1]), eine genügende Verwerthung finden!

Im Leben stiess Bayern viele zurück durch die Hartnäckigkeit und Ausschliesslichkeit, mit der er seine historisch-mythologischen Dogmen nicht nur vertheidigte, sondern in den Vordergrund jeder Erörterung drängte. Nach dem Tode wird diese Seite bald in Vergessenheit kommen und selbst diejenigen, welche er verletzt und angegriffen hat, werden anerkennen, dass die Erschliessung und Feststellung der kaukasischen Prähistorie in der Hauptsache sein Werk ist. Sein Name ist mit diesem Fortschritt des Wissens auf immer eng verknüpft; er wird genannt werden neben den Namen jener glücklicheren Forscher, welche in den Nachbargebieten zuerst den Schooss der Erde geöffnet haben, um daraus die Zeugnisse ältester Vergangenheit wieder ans Licht zu ziehen. —

Noch von einem zweiten Todesfalle habe ich der Gesellschaft Nachricht zu geben, der uns einen befreundeten Forscher von bahnbrechender Bedeutung auf einem kleineren, aber höchst wichtigen Gebiete entrissen hat. Prof. Heinr. Fischer in Freiburg i. B., der berühmte Verfasser zahlreicher Abhandlungen und namentlich eines grösseren klassischen Werkes über Nephrit und Jadeit, ist nach langem und peinvollem Krankenlager am 1. Februar einem Carcinoma recti erlegen. Als ursprünglicher Mediciner sah er seit Monaten seinem Ende mit vollem Bewusstsein und voller Fassung entgegen. Sein Werk war gethan. Der weitere Gang der Forschung hat Vieles von dem, was er für gesichert hielt, als zweifelhaft oder irrig erwiesen; immer neue Erfahrungen sind gewonnen worden, welche der Untersuchung andere Richtungen gegeben haben. Aber das Verdienst wird ihm nicht abgesprochen werden, dass er bis zu seiner Zeit das literarische Material in einer Vollständigkeit gesammelt und quellenmässig gesichtet hat, dass sein Buch noch für lange eine Fundgrube gesicherten Wissens bleiben wird. Er hat zugleich die archäologische und die mineralogische Seite des Gegenstandes in so glücklicher Weise verbunden, und mit wahrhaft bewunderungswürdigem Eifer fast in allen Ländern so zahlreiche persönliche Beziehungen zur Sammlung weiteren Materials eröffnet und unterhalten, dass durch ihn das Studium dieser Edelgesteine, den Chloromelanit mit eingeschlossen, in den Vordergrund des allgemeinen Interesses getreten ist. Die Opposition hat ihm nicht gefehlt, und wie man zuerst seine Arbeiten überschätzte, so ist ihr Werth nachher in recht herber Weise herabgesetzt worden. Die Nachwelt wird das ausgleichen, wie es wenigstens unsere Gesellschaft schon bei seinen Lebzeiten gethan hat. Sie wird dem wackeren Manne, dem zuverlässigen Gelehrten eine dankbare Erinnerung bewahren [2]) —

1) Der Verstorbene hat noch in letzter Zeit einen Katalog der Sammlung vollendet: Catalogue des monnaies et des médailles anciennes et recentes collectionnés au Caucase et la Russie méridionale depuis 1845 à 1882, arrangé en ordre géographique et historique.

2) Biographische Notizen in dem Conversationslexicon von Brockhaus, 13. Aufl.

(2) Für die in dem Museum zu Reggio dell'Emilia aufzustellende Marmorbüste des verstorbenen Gaetano Chierici sind von Mitgliedern der Gesellschaft 100 Lire gezeichnet worden, wofür Hr. Pigorini unter dem 13. d. M. die besondere Freude des italienischen Comités ausspricht.

(3) Der Ausschuss der Gesellschaft hat Hrn. Koner zum Obmann erwählt.

Als neue Mitglieder werden angemeldet:

Hr. Dr. Karl F. Lehmann, Berlin.
Graf Dönhoff-Friedrichstein, Friedrichstein bei Löwenhagen, Ostpreussen.
Hr. Drawe, Rittergutsbesitzer, Saskozin in Westpreussen.
„ Franz Goerke, Kaufmann, Berlin.
„ Generalarzt a. D. Raffel, Berlin.
„ Prof. Karl Bardeleben, Jena.

(4) Der deutsche Colonialverein hat nunmehr das Circular zu der Enquete über Acclimatisation erlassen. Die von unserer Gesellschaft gegebenen Adressen und die von dem Vorsitzenden gemachten Vorschläge für genauere Präcisirung der Fragen sind nach einer Mittheilung des Vereins-Secretärs, Hrn. Richard Lesser berücksichtigt worden.

(5) Hr. Charles N. Bell zu Winnipeg in Manitoba, Canada, hat dem Vorsitzenden unter dem 22. Februar aus Toronto geschrieben und zugleich einen Bericht übersendet, betreffend

die Mound-Builders von Canada.

In der Februar-Sitzung des Canadian Institute (The Toronto Mail, 22. Febr. 1886) erörterte Hr. Bell die Frage von der nördlichen Herkunft der Mound Builders und sprach sein Erstaunen darüber aus, dass diejenigen, welche eine solche Annahme machen, nicht versucht haben, die geographische Ausdehnung der Mounds gegen Norden festzustellen. Er macht eine grosse Reihe von Angaben, woraus hervorgeht, dass Mounds in ungeheurer Zahl in Nord-Minnesota und Dakota, nördlich vom Mississippi-Thal, existiren und dass das System der Mississippi-Mounds in ein anderes sich fortsetzt, welches den Winnipeg-See erreicht. Schon 1867 wurden zwei Mounds von der gewöhnlichen abgestumpft-kegelförmigen Form der Grabhügel am rechten Ufer des Red river in Manitoba oder, wie es damals hiess, im Selkirk settlement entdeckt; man fand darin menschliche und thierische Gebeine nebst Schädeln, Ornamente von Muscheln, Knochen und Stein, Geräthe von Stein und Topfgeschirr. Aber erst in der letzten Zeit haben sich die Historical and Scientific Society von Manitoba und Privatleute der Sache angenommen und den Reichthum des Nordwestens des Landes an Mounds nachgewiesen. Erdwerke von mannichfaltiger Gestalt liegen um die Zuflüsse des Red und Assiniboine river und wenigstens ein Mound steht am Nordende des Winnipeg-Sees (54° N. Br., 98° W. L.). Auf diese Weise ist eine zusammenhängende Linie vom Mississippi hergestellt, denn der Red river entspringt mit einem Arm aus dem Lake Traverse (46° N. Br., 97° N. L.) und fällt in das Südende des Winnipeg-See. Der Lake Traverse aber ist durch eine Niederung mit dem Bigstone-Lake verbunden, dessen Wasser nach Süden in den Minnesota river geht, der seinerseits bei St. Paul in den Mississippi mündet. Hier sind durch Mr. T. H. Lewis von St. Paul Hunderte von Mounds gefunden; weitere liegen längs des Minnesota river vom Mississippi bis zum Bigstone-

Lake, und mehrere Gruppen mit einer Erdbefestigung befinden sich in dem Thale zwischen dem letzteren und dem Lake Traverse. Hr. Bell glaubt daher eine continuirliche Linie von Erdwerken längs der Wasserverbindung annehmen zu dürfen, welche vom Golf von Mexiko bis zur Hudsonbay den nordamerikanischen Continent in zwei Hälften scheidet.

Er beschreibt dann eine Gruppe von Mounds bei St. Andrew's, Manitoba, 18 miles nördlich von der Stadt Winnipeg, genauer. In einiger Tiefe fand man Plätze mit Kohle, Asche und gebranntem Thon, darunter regelmässige Schichten von Kohlen und Asche und in demselben Niveau ein menschliches Skelet in sitzender Stellung. Davon verschieden waren mehrere Skelette, welche Hr. Bell für „intrusives" hält; er bezieht sie auf eine nachweisbar um 1780 geschehene Bestattung von Indianern, die an Pocken gestorben waren. Ganz in der Tiefe stiess man auf einen „Thon-Altar" d. h. auf ein Lager von runden Geröllsteinen unter einer dünnen Tenne von gebranntem Thon. Auch das Skelet eines Menschen in sitzender Stellung war hier beigesetzt, umgeben von mehreren Haufen (piles) menschlicher Knochen, jeder mit einem Schädel besetzt. Nahe dem Skelet, dessen Schädel sich im Besitze des Dr. Daniel Wilson von Toronto befindet, lag eine Anzahl von Gegenständen: In der Gegend der Brust eine schön polirte Halsberge (gorget) aus der Schale des Busycon perversum, 4 Zoll im Durchmesser, mit einem runden Loche in der Mitte von $^{1}/_{2}$ Zoll Durchmesser und 2 kleinen Löchern im Rande zum Aufhängen. Sowohl der Schädel, als das Gorget sind mit einer rothen mineralischen Substanz gefärbt. Zwei gut gearbeitete Röhren von Steatit, ein irdener Topf, der mit rothem Ocker oder einem ähnlichen Material gefüllt gewesen sein musste, einige Muschelperlen, ferner gewöhnliche Muschelschalen in Töpfen wurden gesammelt. — In geringer Entfernung von diesem Mound ist ein anderer, in welchem ausser menschlichen und thierischen Gebeinen und irdenen Töpfen rohe Steinschlägel, Hirschhörner und ein Hängeschmuck aus der Schale der Busycon von $5^{3}/_{4}$ Zoll Länge und $^{3}/_{4}$ Zoll Dicke ausgegraben wurden; letzterer ist ganz übereinstimmend mit einem anderen, der sich in der Sammlung des Smithsonian Institute befindet und aus einem Mound von Tennessee herstammt. Ferner fand sich eine $9^{1}/_{2}$ Zoll lange und 3 Zoll breite, an den Enden gekrümmte Brustplatte (gorget), deren concave Seite geschabt, die convexe dagegen geschliffen und mit eingeritzten Längslinien versehen ist. Als Besonderheit dieses Mound wird erwähnt, dass über den Einschlüssen eine doppelte Lage von Kalksteinplatten lag, deren Zwischenraum mit gebranntem Thon ausgefüllt war. — In der Nähe dieses Mounds fand sich ein altes Lager mit Küchenabfällen, worin Topfscherben, Muschel- und Steinstücke, ganz oder theilweise ausgearbeitete Pfeilspitzen und Schaber, Hämmer, 2 roh bearbeitete Steinäxte, Knochen vom Biber, Büffel und Hirsch vorkamen. Die Topfscherben zeigten Einritzungen und Nageleindrücke, ganz ähnlich wie ein Thongefäss von St. Paul: das Material ist Thon, gemischt mit zerstossenen Muschelschalen und zersetztem Granit. Hr. Bell bemerkt, dass ein mit Driftsand und Rollsteinen besetzter Kalkrücken hier den Red river kreuzt und das Material zu den Steingeräthen geliefert hat.

Niemals wurde in den Mounds von Manitoba ein europäisches Manufakt aufgefunden, ebensowenig Kupfer, während in den Mounds vom Rainy river, etwa 200 miles östlich, eine grosse Anzahl von kupfernen Gegenständen zu Tage gekommen ist, deren Material wahrscheinlich vom Lake Superior gebracht wurde. An letzterem Flusse liegt der grösste der Mounds, 45 Fuss hoch. Hr. Bell ist der Meinung, dass die Mound Builders dieser Gegend einem anderen Zweige angehörten, als die des Red river, und dass sie mit denen des Mississippi, der von da

aus direct durch Boote erreicht werden kann, zusammenhingen. Aber auch hier fehlen Einschlüsse von Blei, Glimmer, Asbest, Gold und Silber, — Metalle, die in den Felsen am Lake of the Woods, ganz nahe am Rainy river, anstehen; nur an der Hand eines Skelets in dem grossen Mound wurde ein Stück von Arseneisen angetroffen.

Weitere Mounds liegen an den westlichen Zuflüssen des Red und Assiniboine river und in dem Distrikt Alberta. Hr. Bell fand deren auch in der Richtung auf den Missouri, namentlich in den Quellgebieten des Pembina und Souris, auf der alten Kriegsroute der Crees, der Assiniboines und Ojibeways und auf dem mehr modernen Jagdwege der Halbkast-Büffeljäger vom Red river. Er ist auch der Meinung, dass die Mound Builders den Nelson river, der zur Hudsonbay geht, und den Saskatchewan, der von dem Felsengebirge kommt, gekannt haben müssen. Vor allen Dingen betont er das Vorkommen der bearbeiteten Schalen von Seemuscheln, welche von Süd-Californien oder aus dem Golf von Mexiko stammen müssen, insbesondere von Busycon perversum, Natica und Marginella. Er nimmt an, dass dieselben gegen Pelzwerk eingetauscht seien. Dass die Mound-Builders Ackerbau getrieben haben, schliesst er aus dem Umstande, dass Mounds nur in fruchtbaren Gegenden vorkommen. Wahrscheinlich hätten die Leute, wie die Mandans, das Schulterblatt des Büffels als Spaten gebraucht.

(6) Hr. T. H. Lewis übersendet einen Separatabdruck aus Science 1885, Nr. 146, betreffend

Effigy Mounds in Iowa.

In der Nähe des Dorfes North Mc Gregor, Clayton county, Iowa befindet sich die wahrscheinlich grösste Gruppe von Effigy- oder Nachahmungs- (imitative) Mounds westlich vom Mississippi, auf einem Querrücken, etwa 500 Fuss über dem Mississipi; nach Nordwest liegt der Yellow river, nach Südwest der Bloody Run. Es sind 15 Mounds innerhalb zweier langer Umwallungen, darunter 10 Vierfüsser und 3 Vögel, auf einer Fläche von über 2000 Fuss Länge. Die Vierfüsser variiren von 79—100 Fuss in der Länge und stellen Reliefs von 2—3 Fuss Höhe dar. Nicht zwei von ihnen gleichen einander vollkommen, jedoch besteht die Hauptverschiedenheit in der Grösse der Köpfe. Alle sind schwanzlos, obwohl sonst wenigstens $^2/_3$ Schwänze besitzen. Sie erscheinen plump, wohl deshalb, weil jedes Bein eigentlich ein Paar darstellen soll. Auch die Vögel sind sehr verschieden, jedoch mehr symmetrisch, als die Vierfüsser; die Flügel sind stets länger, als sonst bei nordamerikanischen Vögeln. Der grösste hat eine Länge des Körpers von 77 Fuss und von einer Flügelspitze zur anderen 554 Fuss. Eine genauere Bestimmung der Thierart ist bis jetzt unmöglich; nur ein Mound bei Viola, Wisconsin, gleicht einem Hirsch, aber er hat einen Schwanz von 140 Fuss Länge, fast doppelt so gross als der Körper (74 Fuss). Auch giebt es einige Nachbildungen von Schildkröten und Eidechsen. Die einzigen Regeln, welche sich bis jetzt aufstellen lassen, sind, dass die Köpfe meistentheils nach Süden gerichtet sind und dass die Füsse der Vierfüsser, wenn ein Fluss in der Nähe ist, gegen das Wasser hin liegen. Stellenweise, zwischen Guttenberg und dem Yellow river, giebt es Gruppen und einzelne Mounds, aber nur 2 zeigen Nachbildungen. Etwa 1 mile südlich und östlich von der zuerst erwähnten grossen Gruppe findet sich ein vereinzelter Vogel-Mound. Bei Sny Mc Gill, etwa 3 miles oberhalb Clayton, ist eine Gruppe von 92 Mounds, jedoch fast lauter runden oder Wallbauten; nur 2 stellen Vierfüsser und 2 Vögel dar. Mr. Frank Hodges von Clayton fand in einem grösseren Tumulus dieser Gruppe eine Anzahl von Skeletten. —

Hr. Virchow macht darauf aufmerksam, dass die Thiere möglicherweise als Wappenthiere (Totems) der Stämme anzusehen seien, welche ihre Todten darin begruben. Eine solche Annahme scheint den sonstigen Gebräuchen der nordamerikanischen Wilden am meisten zu entsprechen. —

(7) Hr. Ernst in Carácas berichtet unter dem 2. Februar mit Rücksicht auf frühere Verhandlungen der Gesellschaft über

Malaria und Karneolperlen in Venezuela.

1) Die Erfahrung bestätigt in Venezuela die von Hrn. Fritsch (Verh. 1885 S. 257 und 258) gemachte Angabe, dass besonders beim Wechsel des Aufenthalts die Widerstandskraft gegen Fieber auch bei Eingeborenen geringer wird. Die Bewohner Mérida's erliegen sehr leicht dem jetzt in Carácas fast endemisch gewordenen Sumpffieber. Von 9 Studirenden, die im vorigen Jahre von dort nach der hiesigen Universität kamen, starben binnen wenigen Monaten 4, und einer wurde mit genauer Noth gerettet. Leute von Carácas haben geringe Wahrscheinlichkeit in Maracaibo nicht krank zu werden; die nach den Minendistricten Guayanas gehenden Eingeborenen aller Landestheile sind dort eben so sehr dem Fieber ausgesetzt, wie Einwanderer aus der gemässigten Zone; ja selbst solche Personen, die in den heissen Llanos geboren sind, leiden fast regelmässig an Fieberanfällen, wenn sie nach der 920 *m* hoch gelegenen Landeshauptstadt übersiedeln (Mitteltemp. 21,5°).

Es ist ferner richtig, dass in der Regel recht viele Kinder dahinsterben; doch ist dies, wenigstens hier, nur in etwas mehr gesteigertem Maasse bei europäischen Einwanderern der Fall, als bei den Eingeborenen. Die Kindersterblichkeit ist im Allgemeinen sehr gross, und zwar aus verschiedenen Gründen, unter denen mangelnde Pflege und aus unpassender Ernährung hervorgehende Krankheiten wohl die wesentlichsten sind. Es liegen allerdings keine zuverlässigen neueren Angaben über diesen Punkt vor, doch existirt eine ziemlich zuverlässige Mittheilung für das Jahr 1860 (Anuario de Observaciones de la Oficina Central del Colegio de Ingenieros, Carácas 1861, p. 179), nach welcher von 935 Sterbefällen (für das ganze Jahr) mehr als ein Drittel, nehmlich 354, auf die Altersstufen bis 7 Jahre inclusive kommen.

2) Betreffs der Karneolperlen, die in den Verhandl. 1885 S. 328 erwähnt werden, ist es interessant, die Mittheilung des englischen Ingenieurs F. A. A. Simons über die prähistorischen Gräber in der Goajira-Halbinsel (westlich von Maracaibo) zu vergleichen, in denen die sogenannten Tumas d. h. Karneolperlen in solcher Menge gefunden werden, dass dieselben einen wesentlichen Bestandtheil des Schmucks der jetzigen Bewohner ausmachen. Die Arbeit des genannten Reisenden führt den Titel An exploration of the Goajira Peninsula und steht im letzten Decemberheft der Proceedings of the Royal Geogr. Society. Dieselbe enthält noch viele andere ethnographische Angaben von Bedeutung. Die Notiz über die Tumas findet sich p. 14 des mir vorliegenden Sonderabdruckes. Unser Museo Nacional hat mehrere dieser interessanten Gegenstände. Ich habe die Abhandlung von Simons ins Spanische übersetzt und in einer hiesigen Zeitung mit einigen Anmerkungen publicirt: diese Publication übersende ich Ihnen.

3) Ich benutze die Gelegenheit, um einen Irrthum zu verbessern, der sich in dem letzten Absatz einer kleinen gedruckten Abhandlung befindet, die ich neulich der Gesellschaft übersandt habe, und die sich auf die Etymologie des Wortes Ayaca oder Hallaca bezieht. Es ist nicht richtig, die Form tamal mit dem Guarani-Wort gleichen Lautes zusammenzubringen: das Wort ist vielmehr mexikanisch; Buschmann bringt es (Aztekische Ortsnamen, Berlin 1853, S. 34, 106) in der

Form tamalli = Maisbrot in Maisblätter gewickelt. Der mexikanische Ursprung wird auch von Ant. Bachiller y Morales (Cuba primitiva, Habana, 2. Ausgabe, 1883, p. 394) angegeben. In Betreff des Wortes Ayaca bin ich dagegen noch mehr der Ansicht geworden, dass demselben eine Guarani-Wurzel zu Grunde liegt.

(8) Hr. W. von Schulenburg berichtet d. d. Charlottenburg 19. März über

wendische Zahlungsmittel.

Im Anschluss an den Vortrag des Hrn. von Kaufmann über altes Geld in Italien (S. 144) möchte ich auf eine Volksüberlieferung in der preussischen Oberlausitz hinweisen, die mir Hr. Hantscho-Hano mittheilt. Danach hätten früher die Wenden in Kranichfedern gezahlt. So hätten bei Hochzeiten die Hochzeitsgäste den Hochzeitsvätern bezahlen müssen, was sie in Bier und Branntwein vertrunken. Dann hätte der družba oder Hochzeitsbitter jedesmal bestimmt, wie viel Kranichfedern auf jeden Gast kämen (z. B. 20), und dass, wer keine geben konnte, für jede Feder einen Groschen hätte zahlen müssen. Ebenso wäre früher bei den Wenden Alles auf die Pferdemähne berechnet worden, eine Pferdemähne zu 10 Groschen = 1 M., daher das Wort hriwna = Mark käme, denn hriwa, griwa heisst die Mähne (vgl. mein wend. Volksthum S. 43, 151). — Ludwig Giesebrecht (Wendische Geschichten, Berlin 1843, Th. I. S. 33), wo er vom gemünzten Gelde bei den Wenden spricht, bemerkt, dass zufolge einer vereinzelten Nachricht die Ranen noch zu Anfang des 12. Jahrhunderts sich als Zahlungsmittel der Leinwand bedient hätten.

(9) Hr. H. Jentsch beschreibt d. d. Guben, 19. März,

den Rundwall bei Stargardt, Kr. Guben.

Der Rundwall bei Stargardt, dessen Lage und Einschlüsse in den Verh. 1882 S. 358—363 (vgl. 1884 S. 437 Anm.) und in den Mittheilungen der Niederlausitzer Gesellschaft Heft 1 und 2 besprochen sind, wird während des strengen Frostes, welcher die Annäherung von Wagen an denselben möglich macht, als Gemeindebesitz von einer grossen Zahl von Bauerngutsbesitzern im ausgedehntesten Maasse abgefahren. Bei dieser Gelegenheit sind nicht nur mehrere Querdurchschnitte blossgelegt, sondern es ist auch eine grosse Zahl von Fundstücken aufgesammelt worden.

Es hat sich herausgestellt, dass die ursprüngliche Schüttung eine Höhe von durchschnittlich 2 *m* über dem Grundwasser und am Fusse eine Breite von 5—6 *m* hatte, worüber sich eine spätere Deckschicht von 2 *m* Stärke über der erstmaligen Wallkrone gelegt hat, die sich nach den Seiten hin allmählicher als die erste Anlage verflacht, nach aussen hin etwas steiler abfallend, als nach innen. Wie bereits früher bemerkt, liegt an der Ostseite eine Packung von grossen, ohne Bindemittel sehr geschickt in einander geschichteten Steinen, während im Süden eine hohe und dicke Lehmwand den Schutz bildet: an den übrigen Seiten besteht der Kern aus lehmhaltiger Erde mit grobem Kies. In der Deckschicht, die vielfach Aschenhaufen enthält und trotz des Frostes leicht auseinanderbröckelt, sind die meisten Artefakte gefunden worden. Erkennbar waren in derselben an einzelnen Stellen Fasern verrotteten Holzes, gleich zusammengesunkenen Brettern; andere Stücke sind versintert und schwer wie Stein: von beiden sind Proben entnommen. Auch sehr kleine weisse Kalkflocken fallen in die Augen.

Zahlreich sind die Knochen aus allen Körpertheilen von Pferd, Rind, Schwein,

Schaf und Hund (von diesem u. a. ein Kiefer, in dessen Untertheil die nachschiebenden Zähne sichtbar sind), zahlreich auch die Hauer von Ebern und die Stirnzapfen von Rindern, wie Hirsch- und Rehgeweihe. Bemerkenswerth ist ein Schädelstück vom Rinde mit den beiden Stirnzapfen, das allseitig glatt ausgestemmt ist; wozu es gedient hat, ist zunächst nicht ersichtlich. Auch aus einigen der zum Theil sehr umfänglichen Hirschgeweihe sind Geräthe gemacht, einzelne vielleicht zum Gebrauch bei der Beackerung bestimmt. Zunächst ist eine Hacke durch Beseitigung der Zacken ausser der Augensprosse hergestellt, wozu ein Seitenstück aus Niemitzsch sich in der Gymnasialsammlung befindet; sodann ein Hammer durch Abhauen der Geweihstange selbst oberhalb des Rosenstockes eines abgeworfenen Geweihes, an welchem als Handgriff die direct gemessen 23 *cm* lange, übrigens scharf zugespitzte Augensprosse verblieben ist (Fig. 1). Ein ausgestemmtes und abgebrochenes Stück von 10 *cm* Länge ist durch eine ringsum laufende Einkerbung zum Handgriff für einen an einer Schnur tragbaren Gegenstand gemacht. Zacken, die abgehackt und angespitzt sind, fallen zum Theil durch ihre Länge auf (u. a. einer von 28 *cm*). Gezeichnet ist weder von ihnen, noch von den im Folgenden erwähnten Gegenständen irgend einer. An einer Stange, von der sämmtliche Sprossen abgeschlagen sind, sitzt ein ringsum abgesägtes Schädelstück: aus der Abnutzung der körnigen Oberfläche ist auf vielfachen Gebrauch zu schliessen. Pfriemen sind theils durch Anschärfung, theils durch das Zerspalten der Zacken und nachträgliche Glättung der Seiten hergestellt; von den ersteren sind zwei zum Durchziehen einer Schnur am unteren Ende durchbohrt. Diese Geräthe sind zum Theil recht dünn und zierlich. Auffallend sind zwei kurze Spitzen: eine, 6 *cm* lang, am unteren Ende 1,5, bez. 2 *cm* dick, schliesst konisch zugespitzt ab, — ein etwas unhandliches Geräth; die andere, 5 *cm* lang, unten 1,3 *cm* stark mit völlig ebener Grundfläche, ist drehrund und glatt; nach der 1,4 *cm* langen Längseinbohrung zu schliessen, war sie auf einen Handgriff oder Pflock gesteckt, vielleicht als Pfeilspitze verwendbar. Rehspiesse, ohne Beseitigung der Sprossen angeschärft, zeigen mehrfach am unteren Ende Schnittspuren. 18 zugespitzte Schenkelknochen von 7—13 *cm* Länge und 2 ausgeschnittene Streifen aus solchen sind sehr sauber und glatt angeschärft (vgl. die Abbildungen Verh. 1884 S. 39). Insgesammt liegen bis jetzt 32 Pfriemen und Löser vor. Zwei ring- oder zwingenartige, innen und aussen geglättete Ausschnitte aus Hirschhorn, beide von 2 *cm* Durchmesser, 2,5 *cm* Höhe, würden, durch Holzpflöcke beiderseits geschlossen, kleine Büchschen gebildet haben. Ein an einem Ende beschädigter Schlittknochen ist noch 24 *cm* lang und sehr stark abgewetzt. Zur Befestigung des Riemens ist an einem Höcker im mittleren Theile des Gelenks eine Querdurchbohrung hergestellt, auf welche senkrecht eine andere Oeffnung in der Längsrichtung des Knochens führt. Zwei andere sind undurchbohrt.

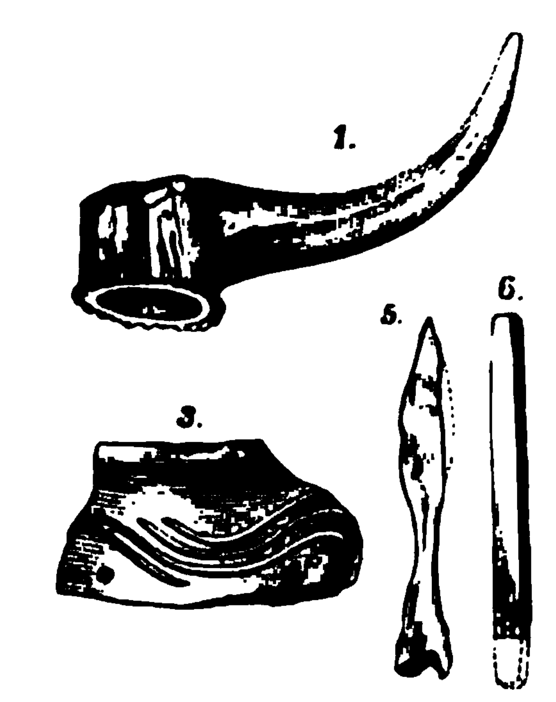
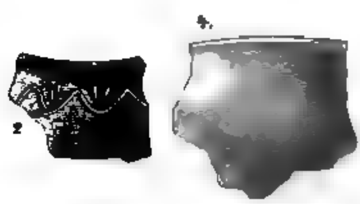


Fig. 1 1/10, Fig. 3 1/4, Fig. 5 1/7, Fig. 6 1/6 natürlicher Grösse.

Von Thongeräth sind zwei Dutzend Spinnwirtel aufgehoben, meist doppeltkonisch, mit heraustretender Mittelkante; einzelne theils mehr abgeplattet und mit etwa elliptischem Querdurchschnitt, theils unten breit (4 *cm* Durchmesser, nach oben mit eingewölbter Seitenwand sich verengend), theils schlicht cylindrisch von 1 *cm* Höhe und 3,5 *cm* Durchmesser. Bei einem bereits härter gebrannten liegen um beide Oeffnungen kreisförmige Wülste. Erhalten ist ferner der 4 *cm* hohe Untertheil eines tassen- oder becherförmigen kleinen Gefässes von roher Arbeit, grau von

Farbe. Der unebene Boden liegt platt auf. Unter den selbstverständlich sehr zahlreichen Scherben hebe ich drei hervor, bei deren einem in die oberen Einbiegungen der Wellenlinien je 2 senkrechte Striche gezogen sind (Fig. 2), während bei dem anderen innerhalb der nach oben gerichteten Curven eine wagerechte Punktreihe eingepresst ist (Fig. 3). Auffallend ist ein grösserer Scherben, der ohne jede weitere Verzierung unter dem Rande ein deutliches Kreuz mit einem faserigen Spahn eingestrichen zeigt (Fig. 4).



$^{1}/_{5}$ natürlicher Grösse.

Auch einiges Eisengeräth[1]) ist gewonnen worden: 1 *m* tief lag im Nordosten eine sehr wohl erhaltene Trense; die beiden durch Oehsen mit einander verbundenen Stäbe haben viereckigen Durchschnitt; die in den äusseren Oehsen hängenden Ringe sind an einzelnen Stellen ziemlich stark ausgewetzt. Eine 15 *cm* lange Speerspitze ist an einer Seite stärker beschädigt; das Blatt ist lanzettförmig (Fig. 5); die breiteste Stelle ist auf 3 *cm* zu schätzen. Der Schaft ist auf 6 *cm* hohl. Hierzu treten die 3 *cm* lange Spitze eines an der unteren Seite 2,4 *cm* breiten Messers oder Dolches, 3 Messerklingen und 2 noch nicht bestimmte schmale, am unteren Ende etwas verdickte Geräthe von 12, bez. 14 *cm* Länge, unseren Messerschärfern annähernd ähnlich. Hier würden auch einige neu gefundene Wetzsteine zu erwähnen sein, unter denen 2 mit feiner, für einen Riemen oder eine Schnur passender Durchbohrung hervorzuheben sind[2]): einer derselben ist rechteckig, 7 *cm* lang, 3 *cm* breit, 8 *mm* dick; die Durchbohrung ist in einer Ecke hergestellt; der andere ist stabförmig, 12 *cm* lang, mit rechteckigem Querdurchschnitt (9 auf 11 *mm*), nach unten hin verjüngt, am oberen, jetzt beschädigten Ende gleichfalls sehr sorgfältig durchbohrt (Fig. 6).

Den interessantesten Fund bilden Theile von zwei menschlichen Schädeln, die an der Südwestseite des Walles in einer kreisförmigen Brandstelle von 1,5—2 *m* Durchmesser dicht über dem Grundwasser am Fusse der inneren Böschung der ursprünglichen Schüttung, 4 *m* unter der nachmaligen Wallkrone gefunden sind, zugleich mit Thierknochen (zerschlagenen Schenkelstücken, Rippen) und mit Scherben (Bodenstück, ungezeichnetes Wandstück, zwei Randstücke mit mehreren Systemen von Wellenlinien über einander, bez. mit schräg einander durchkreuzenden Strichsystemen). Dieser Fund erinnert an die von Gnichwitz und Ketzin a. Havel (Verh. 1884 S. 53), wo gleichfalls neben völlig erhaltenen Schädeln vereinzelte Unterkiefer vorgekommen sind. Der unsrige weist offenbar in eine frühe Periode der Benutzung des Walles. Es scheint nicht, dass in der Brandstelle die Trümmer einer Wohnstatt zu sehen sind, dass also der Tod der beiden Individuen etwa durch einen Unglücksfall herbeigeführt wäre: es finden sich da weder Gebälk- noch Lehmbewurfreste, und ebensowenig sind weitere Theile der Skelette ermittelt worden; es bleibt daher nur die Annahme, dass die Schädel allein bei Seite in die Feuerstelle geworfen worden sind: längerem Brande scheinen sie nicht ausgesetzt gewesen zu sein, wohl aber hafteten Kohlentheile und Asche an einzelnen Stellen. —

---

1) Das Verh. 1882 S. 359 abgebildete Stück ist, nach einer ganz ähnlichen Pike von Leitmeritz a. Elbe im Leipziger ethnologischen Museum ergänzt, abgebildet in den Mittheilungen der Niederlausitzer Gesellschaft Heft 2, Fig. 24.

2) Seitenstücke sind bekannt von Datten (Verh. 1884 S. 191), Brahmo Kr. Kottbus, Buderose, Gnichwitz in Schlesien (Verh. 1884 S. 281 Nr. 15), stabförmig von Vorberg, Kr. Calau

Wenige Tage nach diesen Funden sind folgende Gegenstände ausgegraben worden: ein gelblicher Rückenwirbel von 5 *cm* Breite und 3 *cm* Höhe, glatt und abgegriffen, zwischen den Höckern senkrecht durchbohrt; die cylindrische Oeffnung hat einen Durchmesser von 9 *mm*. In derselben steckte ein 8 *cm* langer, scharf zugespitzter Knochenpfriemen, aus dem stark abgenutzten Gelenkkopf und einem, oben 2 *cm* breiten Streifen eines Schenkelknochens bestehend (Fig. 7, *a* von der Seite, *b* von oben gesehen). Die beiden Stücke machen den Eindruck zusammengehöriger Werkzeuge, der Wirbelknochen gleichsam als Behälter und als Glätter. Diesem letzteren Zwecke scheint ein platter, fast völlig kreisförmiger, mässig aufgewölbter Stein gedient zu haben (Durchmesser 5,3 *cm*, grösste Stärke 1,5 *cm*). Ein Rindshorn, dessen Spitze abgeschnitten ist (Fig. 8), war durch 3 Stifte an einem, nach den Rostspuren zu schliessen, dreieckigen Eisenbeschlage befestigt. Da es innen nicht abgestossen ist, kann es nicht, wie auf dem Lande noch mehrfach üblich ist, zur Aufbewahrung des Wetzsteins gedient haben. Es fasst 0,3 Ltr. Unter den Scherben sind 2 mit unter dem umgelegten Rande heraustretendem Wulst hervorzuheben. Dieser, wie die Aussenseite des Randes, ist durch dicht gruppirte seichte Eindrücke von 2 *mm* Durchmesser verziert; weiterhin folgen Systeme von Wellenlinien (Fig. 9). Ein anderer ist durch 2 Reihen eingepresster Quadrate von 2 *cm* Grundlinie verziert. Abwechselung ist dadurch hervorgebracht, dass die obere, dicht unter der mässig ausgewölbten Kante verlaufende Reihe die Quadrate auf eine Ecke gestellt zeigt. Diese selbst setzen sich aus 8 × 9 kleinen Vierecken von 1 *mm* Grundlinie zusammen. In den Stempel waren 7, bez. 8 einander durchkreuzende gerade Linien eingeschnitten, die in dem Scherben erhaben heraustreten (Fig. 10, *a* Ansicht des Scherbens, *b* Probe der einzelnen Vierecke). —

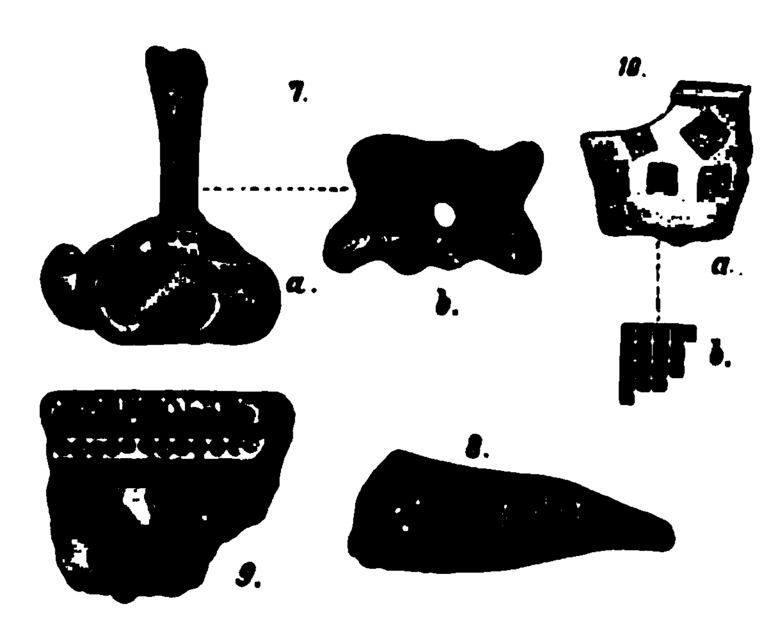
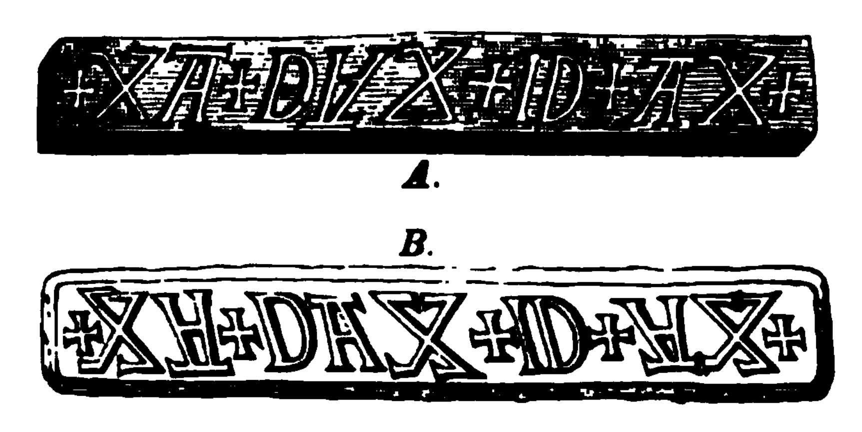


Fig. 7 1/4, Fig. 8 1/10, Fig. 9 1/5, Fig. 10*a* 1/8, *b* 1/2 natürl. Grösse.

Hr. Virchow: Mir sind durch Hrn. Jentsch die von ihm erwähnten Knochen zugegangen. Ausser einigen Knochen vom Schwein, Rind und Schaf finden sich darunter folgende menschliche Stücke: zwei Unterkiefer, ein Oberkiefer, zwei Stücke vom Schädeldach. Von diesen gehören ihrem Aussehen nach die Schädelknochen, der Oberkiefer und ein Unterkiefer zusammen. Der andere Unterkiefer hat ein mehr recentes, helleres Aussehen; er ist jugendlich, anscheinend weiblich, orthognath, mit fast progenäischer Vorschiebung der Kinngegend. Alle anderen Knochen haben ein viel älteres Aussehen; sie sind schwärzlich, mürbe, mit kohligen Aschentheilen bedeckt, jedoch ohne erkennbare Brandwirkung. Von dem Schädeldach sind das Stirnbein und Hinterhauptstheile vorhanden, wahrscheinlich von einem älteren Manne. Das Stirnbein ist von mässiger Dicke, niedrig und fliehend; die Hinterhauptsschuppe hoch und dünn. Der Oberkiefer zeigt eine grosse Zahncurve bei kurzem Alveolarfortsatz, ziemlich grosse und gerade, tief abgeschliffene Zähne. Der Unterkiefer ist gross, mit sehr breiter Kinnfläche und progenäisch, die Zähne, besonders die Molaren, klein. Irgend eine Zusammenfügung der Knochen ist nicht möglich.

(10) Hr. E. Friedel theilt über

ein Tollholz,


A.
B.

welches im Märkischen Provinzial-Museum (Kat. B. VIII. 1086) bewahrt wird und wovon Fig. A. das Original in 1/6 Grösse, Fig. B. den in Gyps hergestellten Abdruck wiedergiebt, folgende Bemerkungen mit:

In den Verhandlungen unserer Gesellschaft seit 1880 ist das Tollholz, meist in Verbindung mit der Sator-Arepo-Formel, wiederholt besprochen worden, wie die von Hrn. Treichel, Verh. 1884 S. 67 zusammengestellte Uebersicht ergiebt. Da ein Original-Tollholz uns nur einmal vorgelegt worden ist, möchte die Betrachtung eines solchen den Mitgliedern erwünscht sein. Das vorgelegte und abgebildete Stück hat auch insofern Interesse, als es eine neue Legende enthält und aus der Provinz Brandenburg, Kreis Ruppin, stammt. Es ist 29 *cm* lang, 3,5 *cm* breit, 2 *cm* hoch, ein längliches, rechtwinkliges Parallelopipedon bildend. Es macht den Eindruck ziemlich hohen Alters und ist einigermaassen abgegriffen, was auf starken Gebrauch schliessen lässt. Das Holz, nach der Autorität des Dr. Carl Bolle von der Eibe (Taxus baccata) stammend, rührt, wie aus den vielen feinen und engen Jahresringen ersichtlich, vielleicht von einem mehrhundertjährigen Baume her. Es ist, der Ueberlieferung nach, in der Weise gegen Hundswuth gebraucht worden, dass man, im vorkommenden Falle, das Holz auf den steif angerührten Brotteig drückte, den Teig buk und das fertige Brot dem von einem Hunde Gebissenen zu essen gab, in der Meinung, damit Abwehr zu schaffen, falls der Biss von einem tollwüthigen Hunde herrühre.

Die Inschrift ist zwischen 5 griechische Kreuze gesetzt und lautet auf dem Holz, also im Negativ, gelesen: † X A † D V X † I D † A X †, so dass also das zweite A verkehrt steht, im Abdruck (Positiv): † X V † D A X † I D † V X †, so dass das erste und dritte A verkehrt stehen. Der Buchstabe A ist oben, wie bei den meisten bekannten Legenden, mit dem alterthümlichen wagerechten Strich über der Spitze versehen, das X erscheint mehr wie ein vorgeschichtliches Hakenkreuz, so zwar, dass bei dem Negativ die oberen Haken, vom Beschauer aus gerechnet, beide nach links weisen, während die unteren Haken sich gegenüber stehen, der linke nach rechts, der rechte nach links weisend.

Die Legende hat mancherlei Aehnlichkeit mit zwei von Hrn. Handelmann Verh. 1880 S. 216 und 217 angeführten: 1. aus dem „Güldenen Hausbüchlein oder die Zauber- und Würdenkunst“. Aus dem Ungarischen von K. Salakowski in Warschau. Herausgegeben von E. Veumelburg. Gotha 1855 S. 19: LX. max. ix. max. Demax. und 2. aus der „Gestriegelten Rocken-Philosophie“. Viertes Hundert. Chemnitz 1718“ Cap. 19:

Hax · pax · max · Deus · adimax.

am meisten aber mit der Legende eines pommerschen Tollholzes im Besitz des antiquarischen Museums zu Stettin (Treichel in Verh. 1881 S. 165 und Baltische Studien Jahrg. 31 S. 311):

† A X † D A X H D † A X †

Die einzige Abweichung ist bei dem Ruppinischen „Dollholt“, wie es dort plattdeutsch genannt wird, ein I statt des H und X A am Anfang, statt A X.

Mit der Formel Sator Arepo hat unsere Formel X A · D A X · I D · A X. wohl

Nichts zu thun; ob auf den theilweisen Anklang an das kabbalistische Zauberwort Abraxadarba Werth zu legen, stelle ich dahin.

In Willdenow's Anleitung zum Selbststudium der Botanik, Berlin 1804, S. 559, finde ich folgende Notiz: „Der gemeine Taxus wächst im südlichen Deutschland und und in mehreren Ländern von Europa wild. Er ist giftig, doch können Thiere und Menschen an seinen Genuss gewöhnt werden. Das Holz und die Blätter waren vormals bey der fallenden Sucht und andern Nervenkrankheiten gebräuchlich, jetzo sind beyde beym Biss des tollen Hundes empfohlen." — Dr. Bolle theilt mir aus dem Werke des um die Baumzucht und Pflanzenkunde der Umgegend Berlins im vorigen Jahrhundert verdienten von Burgsdorf folgende Stelle mit: „Mit Mehl und Wasser geknetet giebt das geschabte (Eiben-) Holz ein Specificum gegen den Biss toller Hunde, für Menschen wie für Hunde. Der Landjäger Hermannes in Cöpenick hat viele damit geheilt."

Dass die Eibenbeeren tödtliche Wirkung haben können, wusste schon Julius Caesar, wie folgende Stelle im Bellum Gallicum, Buch VI Cap. 31 lehrt:

Cativolcus, rex dimidiae partis Eburonum, aetate jam confectus, quum laborem aut belli aut fugae ferre non posset, omnibus precibus detestatus Ambiorigem, qui eius consilii auctor fuisset, taxo, cuius magna in Gallia Germaniaque copia est, se exanimavit. — Auch Plinius H. N. XVI. 20 hebt die giftigen Eigenschaften des Eibenbeeren-Saftes hervor.

(11) Hr. Ludwig Heimann macht Mittheilungen über

Sterblichkeitsverhältnisse in Australien.

Nachstehende Angaben sind nach einem leider nur kurzen Auszuge aus einem ausführlichen englischen Bericht über die Sterblichkeitsverhältnisse in Australien bearbeitet. Dieser Bericht beruht theils auf den Zahlenergebnissen der letzten Volkszählung in Australien vom 3. April 1881, theils auf sonstigen amtlichen und genauen privaten statistischen Ermittelungen. Danach stellte sich das Sterblichkeitsverhältniss in den australischen Colonien für die Jahre 1865—1880 im Durchschnitt, wie folgt: Es starben von 1000 Personen in Neu-Seeland 12,38, in Süd-Australien 15,16, in Victoria 15,17, in Tasmanien 15,25, in West-Australien 15,39, in Neu-Süd-Wales 15,59, in Queensland 17,86. Aus dieser Aufstellung ergiebt sich auf den ersten Blick zweierlei: einmal ein durchweg besseres Sterblichkeitsverhältniss als in Europa, und zweitens eine Verschlechterung der Sterblichkeit in dem Maasse, als sich der Beobachtungspunkt dem Aequator nähert, wodurch eine schon mehrfach gemachte Erfahrung neue Bestätigung erhält. Bei einem Vergleich zwischen den europäischen und australischen Sterblichkeitsverhältnissen sind jedoch mehrere wichtige Momente zu berücksichtigen, durch deren genaue Würdigung den correspondirenden Zahlenangaben erst die richtige Bedeutung gegeben wird. Verschiedene Ursachen sind es, die — ganz abgesehen von klimatischen Zuständen — in Australien das Sterblichkeitsverhältniss günstig beeinflussen. Zunächst die Spärlichkeit der Bevölkerung. Bei einem Flächeninhalt von nicht ganz 3 Millionen Quadratmeilen wurde Australien am Ende des Jahres 1882 von ca. 2 296 000 Personen bewohnt. Dagegen ist in Vergleich zu stellen, dass z. B. in England 445 Personen auf eine Quadratmeile kommen. Ausserdem fehlt in der australischen Bevölkerung jene grosse Klasse von Personen, die in Europa einer grösseren Sterblichkeit unterworfen sind, weil sie die nothwendigsten Lebensbedürfnisse nur mit grossen Schwierigkeiten erlangen können. Endlich fällt die bedeutende Einwanderung nach Australien sehr ins Gewicht, die in den Jahren 1873—1881 über

300 000 Personen betrug. Dadurch werden dem Lande meistens kräftige, gesunde und widerstandsfähige Leben zugeführt, durch welchen Umstand die Sterblichkeit naturgemäss günstig beeinflusst werden muss. Zu alledem tritt noch ein wichtiges Moment hinzu, das wahrscheinlich durch klimatische Einflüsse bedingt wird. Die Statistik hat nehmlich besonders günstige Sterblichkeitsverhältnisse, günstigere als in den späteren Lebensjahren, für die Kinderjahre ergeben, also gerade für die Jahre, die in hervorragender Weise durch ihren hohen Sterblichkeits-Procentsatz in Europa die Gesammtsterblichkeit ungünstig beeinflussen. Als besonders erwähnenswerth dürfte noch hervorgehoben werden, dass in den grösseren Städten Australiens, wo ein nur geringer Unterschied zwischen den heimischen und colonialen Lebensverhältnissen besteht, die Sterblichkeits-Rate nur wenig, dafür aber in den ländlichen Districten wesentlich niedriger, als in England ist.

Aus alledem lässt sich mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit annehmen, dass, wenn in Australien vollkommen gleiche Bevölkerungsverhältnisse vorherrschten, wie in Europa, die Sterblichkeit dort immerhin noch eine günstige sein, aber doch nicht so niedrige Zahlenverhältnisse zeigen würde, als dies jetzt der Fall ist. Am meisten dürfte dann wohl die jetzige Sterblichkeitsrate von Queensland alterirt werden. Zunächst ist bei diesem District zu beachten, dass der südliche Theil desselben, der an Südaustralien grenzt, sich jedenfalls durch eine geringere Sterblichkeit auszeichnet, als der nördliche. Dann aber gelten die oben für Gesammtaustralien angeführten Momente in noch erhöhtem Maasse gerade für Queensland. Die Einwanderung hat sich seit einer Reihe von Jahren mit besonderer Vorliebe und in grösserem Maassstabe nach Queensland gewandt, und in dem Bericht, welchem diese Angaben entnommen sind, wird ausdrücklich auf den fluctuirenden Character der Bevölkerung dieses Districts hingewiesen, sowie auf den Umstand, dass der weibliche Theil der Bevölkerung sich hier nicht in gleichmässiger Weise vermehrt habe. Es dürfte also wohl unter normalen Verhältnissen, d. h. wenn wir hier mit einer stabilen Bevölkerung zu thun hätten, die Sterblichkeitsrate von Queensland eine wesentlich grössere und der Unterschied zwischen dem Sterblichkeitsverhältnisse dieses Districtes und dem von Neu-Seeland ein noch grösserer sein, als dies durch die jetzigen Zahlen ausgedrückt wird. Ausführlicheres über die Bevölkerungs- und Sterblichkeits-Statistik Australiens ist in den mir jetzt nicht zur Verfügung stehenden Werken Victorian Year-Book 1881—1882 und Journal of the Institute of Actuaries 1884, London, enthalten.

(12) Hr. Capt. Jacobsen bringt der Gesellschaft zwei der von ihm nach Berlin geführten

Bella-Coola-Indianer.

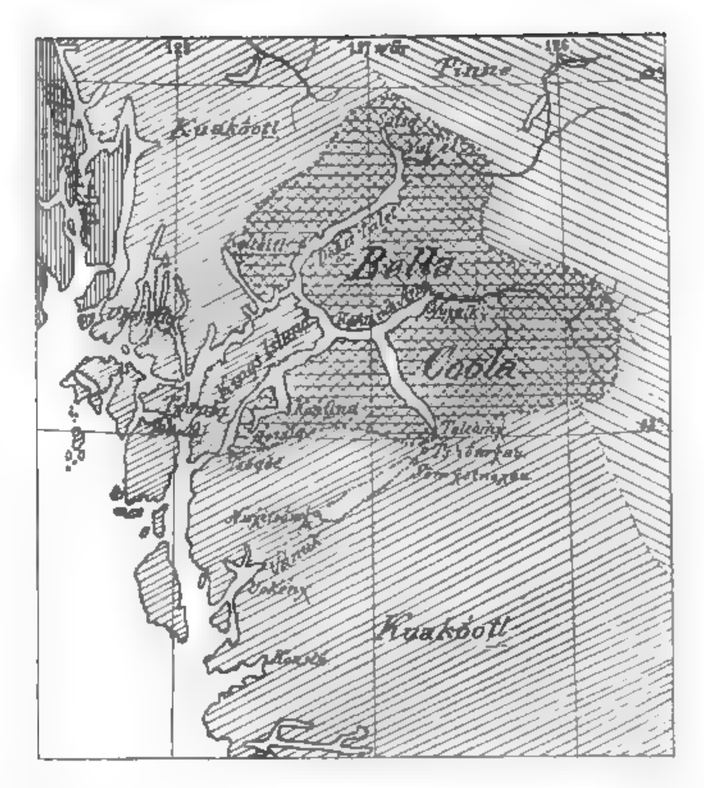
(Hierzu Taf. IV Fig. 1.)

Hr. Franz Boas macht Mittheilungen über die

Sprache der Bella-Coola-Indianer.

Der Stamm der Bella-Coola bewohnt die Fjorde das pacifischen Oceans zwischen 52° und 53° n. Br., nehmlich den Dean Inlet und Bentinck-Arm. Sein Verbreitungsgebiet ist ausserordentlich klein, indem von Osten her Tinne-Stämme bis in die zu diesen Fjorden gehörigen Flussthäler hinabsteigen, während *Kuakóotl*-Stämme die Küste des offenen Meeres besetzt halten. Nach Dawson's[1]) Auffassung, welche durch die von ihm mit-

1) W. F. Tolmie and G. M. Dawson, Comparative Vocabularies of Indian tribes of British Columbia. Montreal 1884.



getheilten Vocabulare vollauf bestätigt wird, gehören die Bilballa (Bellabella) zu dieser Gruppe, welche die Nordspitze und den Nordosten von Vancouver-Island bewohnt, das Festland zwischen Bute Inlet und Bentinck Arm und nördlich vom Gebiete der Bella-Coola bis zum Douglas Channel besetzt und endlich auf den Inseln vor dem Dean Inlet angesiedelt ist. Auf diese Weise bildet das Gebiet der Bella-Coola eine Unterbrechung zwischen den *Kuakóotl*-Stämmen.

Der Stamm vertheilt sich fast ganz auf drei Ortschaften: *Nuχalkχ* am Ostende des North Bentinck Arm, *Taleómχ* am Südende des South Bentinck Arm und *Nut'ẹl* an der Mündung des Salmon River in den Dean Inlet. Ausserdem wurden mir noch als Niederlassungen des Stammes *Sätsq* am Nordende des Dean Inlet; *Koatlna*, *Q'osálq* und *Tsēqoe* am Südufer des Burke Channel genannt. Kings und Cascade Inlet sind von *Kuakóotl* bewohnt. Ganz nahe an *Taleómχ*, wenig flussaufwärts liegt *Tsiómχau*, eine Ansiedlung der *Kuakóotl*. Die Dörfer in der näheren Umgebung des Bella-Coola-Gebietes sind auf dem beigefügten Kärtchen angegeben worden.

Wie alle Küstenstämme dieses Gebietes treiben die Bella-Coola lebhaften Handel und sind mit der Küste von C. Flattery bis zu den Prince of Wales Inseln bekannt. Im Binnenlande kennen sie den Fraser River bis Ft. George, von wo aus einige am Steward River entlang bis zum Skenar River gewandert sind. Den Chilkotin River nennen sie *Steman*, den Fraser River *Kunspa*. Wichtige Ueberlandwege, welche häufig bereist werden, führen von *Taleómχ* nach *Uokenχ* (Rivers Inlet), von *Sätsq* nach *Kitlaup* (Dean

Inlet nach Gardner Channel) und von *Nuχalkχ̈* nach *Náχtaχ* (North Bentinck Arm nach Bute Inlet).

Der Namen, welchen dieser Volksstamm sich selbst beilegt, ist von ihrer Hauptansiedlung entnommen und heisst *Nuχalkmχ̈*. Der Namen Bella-Coola wird von Tolmie und Dawson Bilhoola, von Gibb's[1]) Belhoola geschrieben und soll der bei den *Kuakóotl* gebräuchliche sein. Die Bella-Coola ihrerseits nennen die Bilballa *Elqlásumχ̈*, die Tinne-Stämme *Stiksauas*. Dawson giebt an, dass die letzteren Atlashimish bezeichnet würden (p. 122), doch verstanden die Indianer, welche ich befragen konnte, dieses Wort nicht.

Linguistisches.

Laute.

I. Vocale. *a*, *e*, *e̥*, *o*, *i*, *u*.

II. Consonanten. *k*, *q*, *χ*; *k̈*, *χ̈*, *y*; *tl*, *ṡ*; *t*, *ts*, *s*; *p*, *v*; *l*, *m*, *n*, *n̥*.

a, *e*, *i*, *o*, *u* wie im Deutschen.

e̥ bezeichnet einen dumpfen Vocal, fast wie den der deutschen Vor- und Endsylben, dort etwas mehr an ö anklingend.

k wie im Deutschen.

q ein stark gutturales k.

χ wie ch in Buch, lachen.

k̈ etwa wie ein deutsches kj, aber sehr heftig und scharf hervorgestossen.

χ̈ fast wie ch in ich, indess legt sich der Rücken der Zunge breiter an den Gaumen an.

y wie das deutsche j.

tl Die Zunge wird stark gewölbt, so dass der Rücken sich fest an den Gaumen anlegt, während die Spitze abwärts gekehrt bleibt. Die Luft wird dann plötzlich zu beiden Seiten der Zunge ausgestossen.

ṡ Die Zungenspitze wird aufwärts gebogen und bei geöffneten Zähnen ein Zischlaut gesprochen, welcher etwa zwischen s und sch klingt.

t wie im Deutschen.

ts wie deutsches tz.

s scharfes s.

p wie im Deutschen.

v nur mit den Lippen artikulirt.

l, *m*, *n* wie im Deutschen.

n̥ fast wie dn lautend.

Häufig werden Consonanten abgesetzt, so dass das Wort abgebrochen erscheint. Dieses ist durch einen Apostroph hinter dem betreffenden Laute angedeutet.

Der Plural des Nomen wird auf mannichfache Weise gebildet. Häufig bleibt die Form des Singular unverändert, z. B. bei den Worten *kolōn* Biber; *sχ̈panítl* Hirsch; *t'χt* Stein; *χ'ōmsíoa* Europäer. Pluralsuffixe sind *-uks*, *-tχ̈*, *-pi*; z. B. *χ̈naṡ*, Frau, Plural *χ̈naṡuks*; *tl'umsta*, Mann, Plural *tl'umstatχ̈*; *qéqtē*, klein, Plural *qeqepi*. Endlich kommen Formen vor, die einer Reduplication ähneln: *stn* Baum; *stntn* Bäume.

Es ist mir bislang nicht gelungen, einen klaren Einblick in die Casus-

1 Contributions to North American Ethnology Vol. 1 p. 267.

verhältnisse zu gewinnen. Der Genitiv wird durch das Possessiv-Suffix ausgedrückt, Local- und Temporalbeziehungen durch Präfixe, z. B. *at-* in, auf; *χet-* von; *ut-* nach.

Die Beurtheilung der Casusverhältnisse wird durch ein merkwürdiges Präfix sehr erschwert, welches der Sprache einen ganz eigenthümlichen Charakter verleiht. Man darf dasselbe vielleicht mit einem Artikel vergleichen, obwohl es einen weit ausgedehnteren Gebrauch hat und stets zur Verbindung zusammengehöriger Worte dient. Es tritt sowohl zwischen Adjectiv und Substantiv, als auch zwischen Subject und Prädicat, z. B. *χq*, gross; *sōtl*, Haus. *ti-χq ti-sōtl* ein grosses Haus. *tsitsipé* Vogel, *siχseq* er fliegt, *tsitsipē ti-siχseq* der Vogel fliegt. In anderen Verbindungen findet sich statt des Präfixes *ti-*: *sti-*, *ua-* oder *ola-*.

Das persönliche Pronomen lautet wie folgt:

	Singular	Plural
1. Person	*ens*	*χmitl*
2. „	*ino*	*tl'ōptl*
3. „	*t'aiχ*	*t'ats*

Das Possessiv-Pronomen wird von dem persönlichen abgeleitet und mit dem zugehörigen Nomen durch das Präfix *ti-* im Singular, *ua-* im Plural verbunden, z. B. *enstl ti-sōtl*, mein Haus, oder es wird durch Suffixe ausgedrückt, welche mit denen der einfachen Conjugation übereinstimmen.

Die Flexion des Verbums ist ausserordentlich complicirt, da eine dreifache Ausdrucksweise möglich ist. Entweder wird das persönliche Pronomen mit dem Stamme des Verbum durch das Präfix *ti-* verbunden, oder Suffixe werden an den Stamm angehängt, oder endlich das Pronomen wird nach der Verbalform wiederholt, z. B. von *tl'ap* gehen.

		Singular.	
1. Person	*ens ti tl'ap*	*tl'apsts*	*tl'apsts ti-ens*
2. „	*ino ti tl'ap*	*tl'apnuts*	*tl'apnuts ti-ino*
3. „	*t'aiχ ti tl'ap*	*tl'aps*	*tlaps ti-χe-t'aiχ*
		Plural.	
1. Person	*χmitl ua tl'ap*	*tl'apitl*	*tl'apitl ua χmitl*
2. „	*tl'optl ua tl'ap*	*tl'apapa*	*tl'apapa ua tl'optl*
3. „	*t'ats ua tlap*	*tl'apauts*	*tl'apauts ua áts*

Ebenso complicirt ist die objective Conjugation, welche ebenfalls auf mannichfache Art gebildet wird. „Ich sehe Dich" kann beispielsweise auf folgende Weisen gebildet werden (*k'χ* sehen)

ens ti-k'χ ti-ino, *k'χsino*, *k'χsino ti-ino*.

Die zweite Form ist die einfache objective Conjugation, deren Suffixe von dem Personalpronomen abgeleitet sind.

Es ist mir nicht gelungen, deutliche Anzeichen des Vorhandenseins von Tempora zu finden, dagegen konnte das Vorkommen eines Interrogativs und Imperativs festgestellt werden. Das Präfix *atl-* bildet einen Iterativ, *nu-* einen Locativ, z. B. *k'χ* sehen, *atl-k'χ* wiederholt sehen; *nu-k'χ* hineinsehen.

Den Zahlenausdrücken liegt das quinar-vigesimale System zu Grunde, das heisst: 6 ist 5 + 1, 11 ist 10 + 1, 20 wird durch das Wort, ein Mann,

nehmlich Finger und Zehen zusammengerechnet, ausgedrückt; 40 ist 2 Männer u. s. w.

Die durch selbständige Worte bezeichneten Farben sind roth, gelb und blau. Die Grenze zwischen den beiden letzteren ist unbestimmt, so dass Grün bald zu Gelb, bald zu Blau gerechnet wird, oder als gelbähnlich, bezüglich blauähnlich bezeichnet wird.

In den Vocabularien der Nachbarstämme finden sich einige Worte, welche auch bei den Bella-Coola vorhanden sind; es lässt sich aber vorläufig nicht entscheiden, in wie fern dieselben Lehnworte sind.

Die Sagen und Gebräuche dieses Stammes schliessen sich eng an die der übrigen Völker der Nordwestküste Amerikas an und dürften denen der *Kuakōotl* sehr ähnlich sein. Die Masken und andere Gegenstände, welche von beiden Stämmen gebraucht werden, sind kaum von einander zu unterscheiden.

Auch in ihrer Mythologie spielt der Rabe eine wichtige Rolle. Wie bei den Tlinkit brachte er der Menschheit die Sonne, welche von einem grossen Häuptling *Masmasalániχ* mit Namen, in einem runden Kasten verschlossen gehalten wurde. Dieser *Masmasalániχ* ist gleichzeitig die mächtigste Gottheit der Bella-Coola. Er schuf die Menschen und band die Sonne mit einem Tau an der Erde fest. Als er einst das Tau streckte, versank die Erde im Meer und die gewaltige Fluth verschlang den grösseren Theil der Menschheit. Erst als er das Tau wieder verkürzte, tauchte das Land aus dem alles bedeckenden Meere hervor.

Ausser diesem Geiste kennen die Bella-Coola zahllose andere, unter welchen der *Saiotl*, der Vogel, welcher das Gewitter macht, und der *Q'omóqoa*, ein Wassergeist, der Vater der Seehunde, erwähnt werden mögen. Leider sind die Nachrichten, welche ich über die religiösen Vorstellungen einziehen konnte, höchst dürftig.

Der Stamm besitzt eine Fülle von Melodien und es scheint, dass viele Individuen die Fähigkeit haben, selbständig neue Lieder zu erfinden. In Bezug auf die Eigenthümlichkeiten ihrer Musik sei auf einen Aufsatz von Professor C. Stumpf in der Vierteljahrsschrift für Musikwissenschaft verwiesen. —

Hr. Virchow zeigt die von Hrn. C. Günther aufgenommenen Photographien der Bella-Coola, nach deren einer die auf Taf. IV Fig. 1 wiedergegebene Abbildung angefertigt ist. Er macht ferner folgende Mittheilungen über

die anthropologische Untersuchung der Bella-Coola.

Die gegenwärtig hier anwesenden 9 Bella-Coola-Indianer wurden schon einige Tage nach ihrer Ankunft, am 19. Januar, in einer besonderen Festvorstellung den Mitgliedern der Gesellschaft und zahlreichen anderen eingeladenen Personen vorgeführt. Hr. Aurel Krause gab damals auf Grund eigener Forschungen eine kurze Uebersicht über die Indianervölker der Nordwestküste von Amerika; Hr. Bastian und ich selbst fügten einige Erläuterungen über die Stellung derselben in anthropologischer und ethnologischer Hinsicht hinzu. In den folgenden Tagen untersuchte ich die Leute genauer und nahm Messungen von ihnen. Nachher waren sie einige

Zeit von Berlin abwesend, so dass wir erst heute Gelegenheit haben, ein Paar von ihnen unter uns zu sehen. Ich sage Hrn. Capt. Jacobsen, der uns schon so viel Neues aus jenen fernen Küstengebieten gebracht und berichtet hat, im Namen der Gesellschaft vielen Dank dafür.

Bevor ich auf Einzelheiten übergehe, möchte ich daran erinnern, dass die Küstengegend von Nordwest-Amerika, in welcher die Heimath der Leute liegt, erst vor etwa hundert Jahren durch Capt. Cook entdeckt worden ist, dass seitdem nur wenige Reisende brauchbare Berichte über die dortigen Verhältnisse geliefert haben und dass erst seit dem Uebergange der russischen Besitzungen in die Hand der Vereinigten Staaten und seit der Ausbreitung der nordamerikanischen Colonisation und Forschung ein annäherndes Bild von den Eigenthümlichkeiten der Bevölkerung gewonnen worden ist. Die im Auftrage unseres Ethnologischen Comités, auf Anregung des Hrn. Bastian, unternommene Reise des Capt. Adrian Jacobsen in den Jahren 1881—83 hat viele Theile des Landes erst erschlossen. Die reichen Sammlungen, welche in den Besitz des Königlichen Museums übergegangen sind, und die lebendige Darstellung der Reise selbst, welche Hr. Woldt nach den Angaben und Tagebüchern des Reisenden geliefert hat (Leipzig 1884), haben uns in den Stand gesetzt, diesen uns fast ganz fremden Theil der Erde in einer Vollständigkeit kennen zu lernen, wie wenige der erst neuerlich entdeckten. Trotzdem ist auch in dem Buche des Hrn. Jacobsen von den Bella-Coola nicht die Rede; nur ihre mächtigeren Nachbarn, die Bella-Bella, sind darin beschrieben.

Capt. Adrian Jacobsen begab sich, nachdem er, gleichfalls im Auftrage des Ethnologischen Comités, Sibirien, die Amur-Länder und Sachalin bereist hatte, im vorigen Jahre wiederum nach Nordwest-Amerika, um für Hrn. Carl Hagenbeck Indianer zu einer Reise nach Europa zu werben. In Fort Rupert, an der Nordwestküste von Vancouver-Island, traf er mit seinem Bruder Philipp zusammen, jedoch erst auf der Weiterreise nach Victoria an der Südspitze von Vancouver, wo sich die Indianer auch aus grösseren Entfernungen zu festlichen Vereinigungen zu sammeln pflegen, stiessen sie auf unsere Bella-Coola, und diese liessen sich zu einem Engagement bereit finden. Im August landeten sie dieselben in Bremen, als die ersten ihres Stammes, welche jemals europäischen Boden betreten haben.

Das kleine Gebiet der Bella Coola bildet einen Bestandtheil der britischen Colonie Columbien. Seine Lage entspricht nahezu der Breite von Berlin, aber die klimatischen Verhältnisse sind durch mancherlei Umstände um ein Erhebliches ungünstiger als die unsrigen. So kommt es, dass dieser Theil der pacifischen Küste viel mehr den Charakter der norwegischen Heimath des Capt. Jacobsen trägt, mit der er auch in seiner Formation am meisten Aehnlichkeit hat. Tiefe, weit eingreifende Fjorde mit vielfacher Verästelung durchschneiden das Gebirge, welches bis hart an das Meer herantritt und dessen Abhänge mit üppigen Wäldern, namentlich von hochstämmigen Coniferen, bedeckt sind. Für Acker- und Gartenbau ist wenig Platz. Wenn trotzdem die Bevölkerung, ganz verschieden von den Rothhäuten des Ostens und selbst noch der Felsengebirge, eine sesshafte ist, so ist dies vorzugsweise dem ausserordentlichen Reichthum an Wasserthieren zuzuschreiben, welche nicht blos die Fjorde, sondern auch die einmündenden Ströme bewohnen. Der Wald bietet ausser Beeren, einigen Knollengewächsen und etwas jagdbarem Wild nur Holz und zwar vorzugsweise einige Cedernarten, deren Bast die mannichfaltigste Verwendung findet; nicht blos Fäden, Schnüre und Taue, sondern die verschiedenartigsten Flechtwerke und Geräthe werden daraus hergestellt, ja sogar für die Nahrung wird derselbe gleich dem Seetang mitverwandt. Immerhin ist der vegetabilische Antheil der Nahrung ein geringer: diese Indianer sind wesent-

lich Ichthyophagen, wobei natürlich ausser Fischen die sonstigen Seethiere, namentlich Walfische, Seehunde und auch Vögel, eingerechnet sind. Die Interessen der Leute sind also überwiegend dem Wasser zugewendet, und da sie, um ihre Produkte gegen andere Bedürfnisse einzutauschen, auch weite Seereisen, namentlich nach Victoria unternehmen, so bilden Fahrzeuge und Geräthe zum Fischfang die Hauptgegenstände ihrer Sorge. Aber die Fülle, in welcher der Wald das herrlichste Holz liefert, hat nicht blos die Richtung der Beschäftigung, sondern in ganz ungewöhnlichem Maasse den architektonischen und bildnerischen Sinn der Leute geweckt. Sie bauen Holzhäuser von ungewöhnlichen Dimensionen und vortreffliche Boote, welche in der ausgesuchtesten Weise mit Holzschnitzereien geschmückt werden; ihr coloristischer Geschmack zeigt sich in der mannichfaltigen Bemalung der Holzarbeiten, sowie in der Herstellung bunter Geflechte und Gewänder. Ganz besonders ausgebildet ist ihre Kunst, die Wappenthiere der einzelnen Clans darzustellen: den Bären, den Wolf, den Adler und den Raben, denen sie Köpfe und ganze Leiber von Walfischen, Fröschen, Seehunden, Bibern u. s. f. hinzugesellen. Vor jedem Hause steht ein mächtiger Wappenpfahl, in dessen Basis ein niedriges Loch für die Hausthür ist; zu denselben werden ganze Stämme hoher Bäume verwendet. Die über einander gestellten, vielfach verschlungenen und durch einander geschobenen Thiergestalten, welche diese Pfähle bedecken, erinnern an die skandinavischen Muster der Vikinger Zeit. Aber die Reihenfolge der Thiere ist keine willkürliche, etwa aus künstlerischen Rücksichten gewählt, sondern es sind heraldisch-genealogische Darstellungen, welche den Familienstammbaum erkennbar machen. Das Institut der Exogamie ist auf das Strengste durchgebildet und die Zerlegung des Stammes in Clanschaften, als Mittel der Erzielung eines gesunden Nachwuchses, wird noch immer festgehalten, obwohl die Gesammtbevölkerung nach den Angaben der Leute auf 3—400 Köpfe herabgesunken ist.

Wie gross die Geschicklichkeit der Leute in Herstellung von Holzskulpturen ist, davon haben sie noch in letzter Zeit hier genügende Beweise geliefert, indem sie ganz grosse Wappenpfähle von 10 *m* und darüber Länge aus Baumstämmen angefertigt haben. Ohne irgend eine Vorlage arbeiten sie aus dem Holzstamm sofort zahlreiche Thiergestalten heraus. Während früher zu dieser Arbeit Steinbeile dienten, verwenden sie jetzt eiserne Meissel, aber diese reichen vollständig aus, um die saubersten Figuren zu bilden. Auch ihre Farben haben sich in dem Maasse vermehrt, als der Handel ihnen reichlicheres Material zur Verfügung gestellt hat, und nicht blos Schwarz, Weiss, Roth und Gelb, sondern auch Blau und Grün kommen zur Verwendung. Aehnliche Figuren, wie sie durch Skulptur erzeugt werden, malen sie auf Holzkisten und anderes Geräth; dieselben benutzen sie bei der Herstellung von Gewändern und Bekleidungsgegenständen zur Hervorbringung der mannichfaltigsten Muster. Besonders grotesk erscheint die Verbindung der complicirtesten Skulpturarbeiten mit Bemalung an den vielfachen Tanzmasken, welche manchmal menschliche Köpfe, in der Regel Thier- und Vogelköpfe von zum Theil übernatürlicher Grösse, häufig mit beweglichen Unterkiefern und Seitentheilen, darstellen.

Aehnliche Gebräuche finden sich auch bei einer Reihe benachbarter Stämme, namentlich bei den Haidas. Hr. Jacobsen hat unserem Museum eine reiche Auswahl solcher Gegenstände zugeführt und in seinem Buche findet sich eine Anzahl guter Abbildungen davon. Manches erscheint in der einen oder anderen Form schon bei amerikanischen Stämmen älterer Zeit. Ich erinnere an die altperuanischen Gewebe, von denen die HHrn. Reiss und Stübel in ihrem vortrefflichen Atlas des Todtenfeldes von Ancon zahlreiche Darstellungen geliefert haben, die zu-

gleich für die Entfaltung der reproducirenden Kunsttechnik unserer Tage glänzende Beweise liefert. Aber auch in der Ornamentik der Töpfe bei verschiedenen Völkern des mittleren und südlichen Amerika giebt es naheliegende Parallelen in grosser Fülle. Das Wams der beiden Leute, welche heute vor uns stehen (Taf. IV Fig. 1 in der Mitte), bietet eine vortreffliche Gelegenheit, diese Art der Verzierung zu studiren. Insbesondere sieht man daran, wie aus einem vollständigen Gesicht durch allmähliche Ausscheidung einzelner Theile nach und nach symbolische Figuren hervorgehen, unter denen das Auge am längsten und zuletzt allein erhalten bleibt.

Hr. Ladislao Netto hat vor Kurzem in dem VI. Bande der Archivos do Museu nacional do Rio de Janeiro (1885) zahlreiche Abbildungen prähistorischer südamerikanischer Töpfe geliefert, welche dieselbe Reduktion des Gesichts auf gewisse Hauptlinien und zuletzt auf die Augen in gleicher Weise erkennen lassen, nicht selten in der Art, dass zugleich die Augen auseinandergerückt und jedes für sich in ein symmetrisches Feld gestellt wurde. So verfahren die Bella Coola und ihre Nachbarn noch heutigen Tages. Sie zerlegen die zu verzierende Fläche durch breite Horizontal- und Vertikalstriche in Zonen und Felder, von denen jedes, je nach seiner Stellung, bald ein vollständiges Gesicht, bald nur Andeutungen desselben, namentlich das Auge, enthält. Die Augen selbst werden bei den verschiedenen Thieren, welche dargestellt werden sollen, verschieden gestaltet, manchmal gross und rund, manchmal länglich und mit zugespitzten Winkeln u. s. f. Diese Besonderheiten bleiben auch erhalten, wenn das Auge ganz allein gegeben wird, so dass man daraus immer noch erkennen kann, ob z. B. ein Rabe oder ein Bär gemeint ist.

Die Häufigkeit, in welcher solche Partialdarstellungen erscheinen, war mir so auffallend, dass ich Hrn. Jacobsen bat, die Leute darüber zu fragen, ob sie sich etwas Besonderes dabei dächten, das Auge so vielfach anzuwenden. Zu meiner nicht geringen Ueberraschung zeigte der Gefragte auf die Volarfläche seiner Fingerkuppen und auf die feinen Lineamente, welche die Haut an denselben bietet; nach seiner Meinung bedeute ein rundliches oder längliches Feld, wie es gewöhnlich zwischen den gegen einander stossenden oder parallelen Linien erscheint, gleichfalls ein Auge, und das komme daher, dass ursprünglich jeder Theil des Körpers in ein Sinnesorgan und zwar speciell in ein Auge ausgegangen und erst später auf derartige rudimentäre Zustände zurückgebildet sei. Die ganze Natur stellt sich also, wie es scheint, in der Vorstellung dieser Leute als belebt und sinnlich veranlagt heraus, nur dass im Laufe der Zeit ein grosser Theil der Anlagen bis auf blosse Andeutungen verschwunden ist.

Es kann hier nicht meine Aufgabe sein, einen vollständigen Bericht über die Ausstellung der Bella-Coola-Indianer und über ihre verschiedenen Aufführungen und Tänze zu geben, so merkwürdig und interessant dieselben auch sind. Nach der bestimmten Versicherung des Capt. Jacobsen sind diese letzteren, abgesehen von gewissen Kürzungen und Zusammenziehungen verschiedener Akte in einen einzelnen, ganz original; sie werden mit der grössten Strenge in hergebrachter Weise abgehalten und es würde nach der Aussage meines Gewährsmannes ein ganz vergebliches Beginnen sein, die Leute zu etwaigen Neuerungen aufzufordern. Von besonderem Interesse war es mir dabei, aus der Entfernung der Musik zuzuhören, welche sie bei diesen Aufführungen machen. Die Trommel leitet, die Rassel begleitet den Chorgesang, der in sehr wechselndem Rythmus und unter vielfacher Modulation, aber in gutem Takt und im Ganzen mit wohlklingender Stimme ausgeführt wird. Obwohl von Zeit zu Zeit heftige Zurufe und Gegensprüche ausgestossen werden, so nimmt das Geschrei doch niemals den wüsten und unharmonischen Charakter an, den wir von den Tänzen der nordamerikanischen Eingeborenen

gewöhnt sind. Ich will noch hinzufügen, dass auch das gewöhnliche Sprechen bei der Unterhaltung einen höchst fremdartigen Eindruck hervorbringt; ihre Ausdrucksweise ist sanft und ihre Unterhaltung kam mir häufig vor, wie das Kichern von Mädchen, indem ein gutturales k ungemein häufig vor den Worten, doch auch in der Mitte derselben, hörbar wird.

In dem gewöhnlichen Verhalten der Leute merkt man deutlich, wie die fremdländische Cultur auch sie schon ergriffen hat. Gleich wie sie gelernt haben, sich neben ihrer Sprache des Chinook zu bedienen, jener merkwürdigen Mischsprache, welche aus indianischen und englischen Worten unter Aufnahme französischer, chinesischer und anderer Beimengungen gebildet und, gleich dem Pigeon-english der Oceanier, die allgemeine Verkehrssprache an der Nordwestküste geworden ist, so haben sie schon manches europäische Kleidungsstück, vor Allem die europäische Wollendecke, das sog. Blanket, aufgenommen und beginnen dafür die alten Gewänder aufzugeben. Ein einziger unter unseren Gästen, der alte Quinóm, hat noch eine durchbohrte Nasenscheidewand. Ein anderer, der jüngere Hamschik, besitzt eine ganze Reihe kleiner Löcher in der Furche der Ohrleiste (Helix) längs ihres hinteren oberen Verlaufes; sie seien ihm in früher Jugend gebohrt, er weiss aber nicht weshalb. Capt. Jacobsen, dem ich die Löcher zeigte, erinnerte sich, dass die dortigen Frauen Ohrringe aus Muschelschalen tragen, ähnlich den Goldi, die bis zu 5 grosse Ringe aus Silber mit Nephrit oder Glas einhängen. Einige andere unserer Gäste haben kleine Löcher in den Ohrläppchen, jedoch sah ich bei keinem Schmuck oder Ringe darin. Lippenpflöcke sind von jeher nur von Frauen und Mädchen getragen worden.

Ziemlich häufig sind bei unseren Gästen Narben und Tättowirungen, letztere namentlich um das Handgelenk, am Vorderarm und an der Brust. Auch sie lassen vielfach schon den Einfluss der fremden Cultur erkennen. So trägt Hamschik am Arm das Bild eines Schiffes, eines Mannes und den Namen Harry. Auch die Anwendung von Pulver und Zinnober zu den schwarzen, blauen und rothen Färbungen dürfte wohl neuen Datums sein. Irgend etwas besonders Charakteristisches habe ich jedoch nicht bemerkt. Unter den Narben war mir besonders auffällig die grosse Zahl skrofulöser Narben am Halse, namentlich unter den Kieferwinkeln, die zuweilen noch mit harten Drüsenresten in der Tiefe zusammenhängen. Bei dem scheinbar so guten Gesundheitszustande der Leute musste das Vorkommen so zahlreicher Fälle von Halsskrofeln um so mehr überraschen, als man glauben könnte, der unglaublich grosse Verbrauch von Fischthran als Getränk müsse genügend sein, selbst starke Anlagen zu beeinflussen.

Eine zweite Art von Narben ist die von Einschnitten, welche von Medicinmännern zu Heilzwecken hergestellt wurden. Es sind dies meist kurze, zu mehreren in eine Reihe gestellte, lineare Narben, sehr ähnlich den Schröpfnarben. Natürlich fehlen auch Narben von allerlei Verwundungen nicht; ich will mich jedoch darauf beschränken, die Bissnarben hervorzuheben. Diese verdienen um so mehr Aufmerksamkeit, als sie auf ein altes Ueberlebsel ethisch-socialer Tradition hinführen, dessen besonderer Träger einer unserer Gäste ist. Bevor ich jedoch weiter von ihm spreche, will ich erwähnen, dass mehrere unserer Indianer derartige Bissnarben zeigen, meist an den Extremitäten, jedoch auch an der Brust und sonstwo. Am zahlreichsten sind sie bei Kakilis, der am rechten Unterarm 5, am linken 2 solcher Narben besitzt: leicht vertiefte, ganz glatte, glänzende, etwas weissliche Stellen von 2,5—3,5 *cm* Durchmesser.

Derartige Narben entstehen dadurch, dass Leute einer besonderen Kaste, Hametze genannt, in Zuständen wirklicher oder scheinbarer Aufregung sich auf ihre

Landsleute stürzen und ihnen ganze Stücke Fleisch aus der Haut ausbeissen, etwa wie wenn einer von uns in einen Apfel oder eine Birne beisst. Capt. Jacobsen hat die Hametze, die sich auch bei den Quakult-Indianern von Vancouver-Island finden, ausführlich geschildert (a. a. O. S. 47 fgg.), und ich darf darauf verweisen. Diese Leute stellen im Sinne Darwin's rudimentäre Nachkommen ehemaliger Menschenfresser dar; gegenwärtig beschränkt sich ihre specifische Thätigkeit auf dieses Anbeissen lebender Stammesgenossen und auf gelegentliche Leichenschmäuse. Ein solcher Hametze ist der in der gegenwärtigen Gesellschaft befindliche Poh-Poh, ein etwa 20 jähriger, kräftiger Mann von grosser Energie der Bewegungen; nach der Zahl der hölzernen Todtenköpfe, die er an einem Kranze von Cedernbast trägt, zu urtheilen, hat er schon an 8 Leichenschmäusen theilgenommen.

Diese scheusslichen Gebräuche haben, wie besonders hervorgehoben werden muss, mit der Häuptlingsstellung nichts zu thun. Obwohl die Stellung eines Hametzen eine geachtete ist, so steht er doch unter dem wirklichen Häuptlinge. Diese Stämme erlaubten sich eben den Luxus, für gewisse Zwecke besondere Menschenfresser zu halten, während ihre sonstigen Mitglieder, wie es scheint, an derartigen Genüssen nicht theilnahmen. Die ganze Einrichtung ist so sonderbar, dass es sich der Mühe verlohnen würde, ihr noch weiter nachzuspüren. Manches darin erinnert so sehr an die Erzählungen von Vampyrismus, dass man versucht sein könnte, eine innere Verbindung aufzusuchen.

Die äussere Erscheinung der Bella-Coola ist eine sehr günstige. Trotz ihrer sehr wechselnden Grösse und ihrer skrofulösen Narben sind sie durchweg kräftig, muskulös, elastisch und von besonderer Breite des Oberkörpers; die Mehrzahl von ihnen kann als Muster gut gebildeter Männer bezeichnet werden. Von den Indianern des östlichen Nordamerika unterscheiden sie sich durch ihre ganz helle Hautfarbe, ihre mehr breite Gesichtsbildung und ganz besonders durch ihre offene, mehr heitere und belebte Physiognomie. In der ersten Zeit konnte ich mich des Gedankens nicht erwehren, dass sie in einem näheren Verwandtschafts-Verhältniss zu den Japanern stehen müssten. Wir hatten kurz vorher eine grosse Gesellschaft japanischer Arbeiter und Künstler hier gesehen und die Erinnerung an diese trat immer wieder von Neuem vor mein Auge, wenn ich die Bella-Coola in ihrem Thun und Lassen beobachtete. Nimmt man dazu, dass in der kurzen Zeit seit der Entdeckung dieser Küste eine ganze Anzahl von Fällen, ich glaube, 13, bekannt geworden ist, wo japanische Fahrzeuge hierher verschlagen wurden, so liegt der Gedanke nicht so fern, an eine Einwanderung von Asien her zu denken. Ich nahm daher aus der Zahl der jungen Japaner, die bei uns Medicin studiren, die besten mit mir und bat sie, den Versuch zu machen, ob sie in der Sprache der Bella-Coola irgend welche Reminiscenzen an ihre Muttersprache heraushören oder durch Nachfragen feststellen könnten. Aber nichts der Art wurde ermittelt: gerade die Bezeichnungen für die gewöhnlichsten Dinge waren ganz und gar abweichend. Ich will keinen besonderen Werth darauf legen, dass einzelne Sagen der Bella-Coola vielmehr auf eine Einwanderung aus dem Innern hinweisen, aber ich muss sagen, dass irgend ein näherer Anhalt für eine asiatische Herkunft nicht aufgefunden ist. Anders liegt es, wie Hr. Bastian schon früher hervorgehoben hat, mit den zahlreichen Analogien, welche sich mit manchen polynesischen Stämmen darbieten; insbesondere die Holzschnitzerei und Bemalung, der Gebrauch der Masken, der Häuserbau, legen die Erwägung nahe, ob hier nicht mehr, als blos äussere Aehnlichkeit, anzunehmen sei. Freilich tritt dabei die andere Schwierigkeit entgegen, dass die grössten Analogien sich bei melanesischen Stämmen finden.

Was die eigentlich anthropologischen Charaktere anlangt, so habe ich schon erwähnt, dass die Grössenverhältnisse der Leute weit mehr variiren, als man es bei Naturvölkern zu erwarten gewohnt ist. Der grösste Mann (Kakilis, Nr. 2) hat 1743, der kleinste (Quinóm, Nr. 3) nur 1542 *mm* Körperhöhe; die Differenz beträgt also 201 *mm*. Das Mittel ergiebt 1671 *mm*, also ein recht beträchtliches Maass Die Klafterweite ist bei allen grösser, als die Körperhöhe. Die stärkste Differenz, 144 *mm*, zeigt Nillekmalschik (Nr. 9), die geringste, 30 *mm*, Nuskelusta (Nr. 5); die mittlere Differenz ist 96 *mm*. Es hängt dies zum Theil mit der grossen Schulterbreise zusammen, welche zwischen 361 und 450 *mm* schwankt, aber nicht allein, denn z. B. die kleinste Differenz findet sich bei einem Manne mit der Schulterbreite von 425 *mm*.

Von grosser Gleichmässigkeit sind dagegen die chromatologischen Charaktere. Was zunächst die Haut betrifft, so habe ich schon erwähnt, dass dieselbe sehr hell ist. Nach der Radde'schen Skala ist dieselbe kaum zu bestimmen: die nächsten Vergleichungen liefern die niedrigsten Werthe der 3 ersten Tafeln: 3 t (Brust), 3 u (Stirn, Brust, Nacken), 2 u (Oberarm), 1 v (Fuss), vereinzelt 28 t (Wange) und 33 r (Oberarm); dies sind Farben, welche europäischen gleich stehen. Nach der Pariser Farbentafel erhielt ich am häufigsten 26 (Oberarm und Hals, für ersteren auch 26—47, 26—28), nächstdem 23 (Brust 23—24, Rücken 23—26), 24 (Oberarm, Fuss) und 32—39 (Nacken). Von irgend einer Färbung, welche die Bezeichnung einer Rothhaut rechtfertigen könnte, ist also gar nicht die Rede.

Dagegen kann das Kopfhaar recht wohl als ein gutes Beispiel jenes dunklen, glatten, derben und dichten Haares dienen, wie es sowohl den Asiaten, als den Amerikanern eigen ist: 7 mal habe ich als schwarz, 2 mal (bei Nr. 1 und 4) als dunkelbraun notirt. Meist ist es straff im strengeren Sinne des Wortes; bei Nr. 1, 4 und 8 zeigt es eine leichte Neigung zum Welligen. Die Augenbrauen sind meist stark. Der Bart fehlt bei mehreren, obwohl sie dem Alter nach Anspruch darauf erheben könnten, bei anderen ist er vorhanden, aber schwach und spärlich. Das Schamhaar schwarz, reichlich, lang und auch die Gegend der Linea alba stark behaart. — Bei der mikroskopischen Untersuchung erscheint das Haar auf dem Querschnitt gross, rund, zuweilen eckig, selten oval oder gar nierenförmig; unter einer dicken farblosen Cuticula sieht man das aus sehr kleinen, fast rein schwarzen Körnchen bestehende Pigment, ohne stärkere Zusammenhäufung, ziemlich gleichmässig in der Rinde vertheilt; häufig ist ein kleiner, öfter unterbrochener, brauner Markstrang, an welchem jedoch eine mehr gleichmässige Färbung besteht.

Die Iris ist bei allen dunkelbraun. Was die übrige Configuration des Auges angeht, so findet sich 4 mal die Andeutung einer Plica interna, darunter einmal (Nr. 5) sogar eine starke Plica, — wiederum eine Annäherung an die Japaner. Die mit spärlichen, aber langen Lidhaaren besetzte Augenspalte ist meist länglich, aber nicht eng; der innere Augenwinkel fast bei allen sehr tief herabgebogen, der äussere bei mehreren etwas erhoben. Ganz gerade ist die Spalte nur bei 2 (Nr. 2 und 4), ausgemacht schräg bei 3 (Nr. 5, 8 und 9).

Der Kopf ist durchweg kurz, hoch und breit, nur bei Nr. 7 etwas gerundet. Bei der Mehrzahl fühlt man am Wirbel eine nach hinten bis auf die Hinterhauptsschuppe reichende schräge Fläche, welche offenbar durch Abplattung entstanden ist; mehrmals erlangt der Schädel dadurch von hinten her eine keilförmige Gestalt. Auch die Stirn, obwohl hoch, ist mehr schräg gestellt, bei Nr. 5 sogar sehr schräg. Man wird daher ein geringes Maass künstlicher Deformation als fast constant annehmen dürfen. Die Schädelform ist ausgemacht hypsibrachycephal und sie würde so auch ohne die Deformation sein: der Breitenindex schwankt nur

zwischen 80,9 (bei Nr. 5) und 89,7 (bei Nr. 3), der Ohrhöhenindex zwischen 61,3 (bei Nr. 6) und 71,0 (bei Nr. 5 und 7).

Das Gesicht breit, aber zugleich hoch, die Wangenbeine vortretend, das Kinn zuweilen etwas zugespitzt. Der Breitenindex ist chamaeprosop, im Mittel 82,2, bei einem Minimum von 77,8 und einem Maximum von 88,7. Die Distanz der inneren Augenwinkel erreicht bei Nr. 9 die Maximalgrösse von 45 *mm*, während sie bei Nr. 8 nur bis 34 *mm* misst; im Ganzen ist sie beträchtlich.

Besonders charakteristisch ist die Nase, deren Index im Mittel 69,1, in minimo 59,3 (Nr. 6), in maximo 76,3 (Nr. 2) beträgt, also sehr schmal ist. Die Distanz der Flügelansätze schwankt zwischen 35 *mm* (Nr. 6) und 48 *mm* (Nr. 9). Nur bei Ichlequama (Nr. 6) ist die Wurzel voll und breit, sonst habe ich sie überall als schmal verzeichnet; ihre Lage variirt, jedoch zeigt die Wurzel in der Regel eine nennenswerthe Einsenkung. Der Rücken ist lang und mässig vortretend, bei einigen (Nr. 4 und 6) etwas eingebogen, sonst ziemlich gerade, nur zweimal (Nr. 1 und 9) vor der überragenden Spitze mit einem Absatz, und nur einmal (Nr. 7) breit und etwas flach. Die Scheidewand meist niedrig, bei Nr. 5 19, bei Nr. 4 25 *mm* hoch (Elevation).

Die Lippen sind bei einigen zarter, bei anderen voller, jedoch bei keinem stärker vortretend. Insbesondere ist die Oberlippe kurz und zuweilen geschwungen. Die Zähne orthognath, aber auch schon bei den jüngeren Männern so stark abgenutzt, dass nur noch kurze Stummel über das Zahnfleisch vorragen; trotzdem erscheinen sie gesund. Sie sind von mässiger Grösse, durchscheinend, zuweilen etwas schmutzig gefärbt.

Das Ohr kräftig, jedoch keineswegs grob. Das Läppchen ist bei den meisten ganz oder grossentheils angewachsen; nur bei zweien (Nr. 4 und 8) ist es ganz abgesetzt. Die Grösse des Läppchens ist ohne Einfluss darauf.

Hände und Füsse sind gross, namentlich breit, an den Füssen insbesondere die Gegend des Mittelfusses. Die zweite Zehe ist durchweg stark entwickelt, jedoch, wie schon mein Sohn Hans hervorgehoben hat (S. 124), in der Regel kürzer, als die erste. Trotzdem fand ich ein Paar Personen (Nr. 4 und 6), bei welchen beim Aufsetzen des Fusses die zweite Zehe weiter vortrat, und mehrere, bei welchen sie wenigstens in gleicher Linie stand, vorausgesetzt, dass die Axe des Fusses durch die III. Zehe gelegt wurde. Die von mir angegebenen Längen- und Breitenmaasse für Hand und Fuss sind stets von der rechten Seite und nach directer Messung, nicht nach der Zeichnung, genommen. Das Verhältniss der Fusslänge zur Körperlänge ist, entsprechend der Grösse der ersteren, gering: die Fusslänge ist im Mittel 6,4 mal in der Körperlänge enthalten. Bei 3 Personen (Nr. 2, 3 und 9) ist sie nur 6,3 mal, bei 3 anderen (Nr. 6, 7 und 8) 6,4 mal, bei 1 (Nr. 1) 6,6 mal, bei 1 (Nr. 5) 6,7 mal, endlich bei 1 (Nr. 4) 6,8 mal enhalten. Die Form des Fusses, der gewöhnlich in Mocassins eingeschlossen ist, zeigt bei allen etwas künstliche Deformation, insbesondere Einwärtsdrückung der kleinen Zehe und bei mehreren eine geringe Auswärtsdrückung der grossen; im gleichen Maasse tritt der Ballen medianwärts hervor.

An der Hand ist ausser der Breite der Mittelhand die Dicke der Finger, besonders in der Gegend des zweiten Gelenkes, bemerkbar. In einem gewissen Gegensatz dazu steht die Länge und relative Schmalheit der Nägel.

Das Weitere wird sich aus den beigefügten Maasstabellen ergeben. —

Kehre ich jetzt noch einmal zu der Frage nach der ethnologischen Stellung dieser Indianer zurück, so muss ich darauf bestehen, dass ihnen eine gewisse Mittelstellung zwischen Rothhäuten, Asiaten und Polynesiern zuzusprechen ist. Während

sie sich, abgesehen von dem Haar und den angewachsenen Ohrläppchen, von den Eskimo scharf unterscheiden, zeigen sie manche Eigenthümlichkeiten, wodurch sie sich den Rothhäuten, andere, wodurch sie sich den Asiaten und Polynesiern mehr anschliessen. Ihre Hautfarbe nähert sich freilich weder dem Roth, noch dem Gelb; darnach könnte man sie einfach zu der weissen Rasse ziehen. Dem Haare nach dagegen entfernen sie sich von uns. Ihre Schädelbildung, wenngleich durch geringe Deformation verändert, ist so ausgemacht brachycephal, dass sie ohne Schwierigkeit dem mongolischen Stamme eingereiht werden könnten. Schwieriger gestaltet sich das Verhältniss jener für die Physiognomik so bestimmenden Gesichtsgegend, welche die Nase und die Augen umfasst. Die Nase ist unzweifelhaft das am meisten amerikanische Stück an ihnen: lang, verhältnissmässig schmal, mit überhängender oder doch starker Spitze und geringer Elevation. Das Auge dagegen neigt zum Mongolischen: lange Spalte mit starker Senkung des inneren, geringer Hebung des äusseren Winkels, dazu eine unverkennbare Neigung zur Bildung einer Plica cutanea interna (Epicanthus). Die vortretenden Wangenbeine, das mehr breite Gesicht harmoniren damit. Hinwiederum die kurze Oberlippe, die ausgemacht orthognathe Kieferstellung sind mehr Anzeichen amerikanischer Abkunft.

Ich möchte mich auf diese Bemerkungen beschränken. Bei so verwickelten Fragen, wie sie die Descendenz der Amerikaner bietet, wäre es voreilig, auf Grund so vereinzelter Beobachtungen absprechende Urtheile fällen zu wollen. Meine Erfahrungen sind immer dahingegangen, ursprüngliche Verwandtschaften zwischen den Amerikanern und den Mongolen zuzulassen. Meine Neigung geht daher auch dahin, die Bella-Coola in eine nähere Verbindung mit ostasiatischen Stämmen zu bringen. Aber ich bescheide mich, auf weitere Erfahrungen zu warten, nachdem die Möglichkeit geschwunden ist, für jetzt linguistische Anknüpfungen zu gewinnen. Die gewiss sehr interessanten Analogien mit Oceaniern, welche namentlich durch die ethnographischen Beziehungen gegeben sind, müssen vor der Hand wohl noch zurückgestellt werden.

Bella-Coola-Indianer	Poh-Poh 1. 20 Jahre?	Kakilis 2. 23 Jahre	Quinóm 3. der älteste	Hamschik 4. jung	Nuskelusta 5. 26 Jahre?	Ichlequama 6. 26 Jahre?	Alkius 7. 19 Jahre	Jakutlas 8. 32 Jahre?	Nillekmalschik 9. 25 Jahre?
I. Kopfmaasse.									
Grösste Länge	188	195	175	190	183	181	183	179	194
Grösste Breite	168	159	157	161	148	156	161	157	165
Ohrhöhe	120	130	121	127	130	111	130	123	132
Stirnbreite (minimale)	121	118	116	121	106	115	113	111	132
Gesichtshöhe A. (Haarrand)	206	201	195	205	197	192	194	202	200
„ B. (Nasenwurzel)	126	128	116	129	123	130	121	134	139
Mittelgesicht (Nasenwurzel bis Mund)	79	86	78	85	82	82	80	79	84
Gesichtsbreite a. (Jochbogen)	159	154	149	153	155	156	152	151	164
„ b. (Wangenbeinhöcker)	80	82	91	97	95	92	92	193	99
„ c. (Kieferwinkel)	114	113	107	114	127	112	113	116	129
Distanz der inneren Augenwinkel	39	39	36	36	35	39	36	34	45
„ „ äusseren „	104	100	93	100	102	100	97	101	115

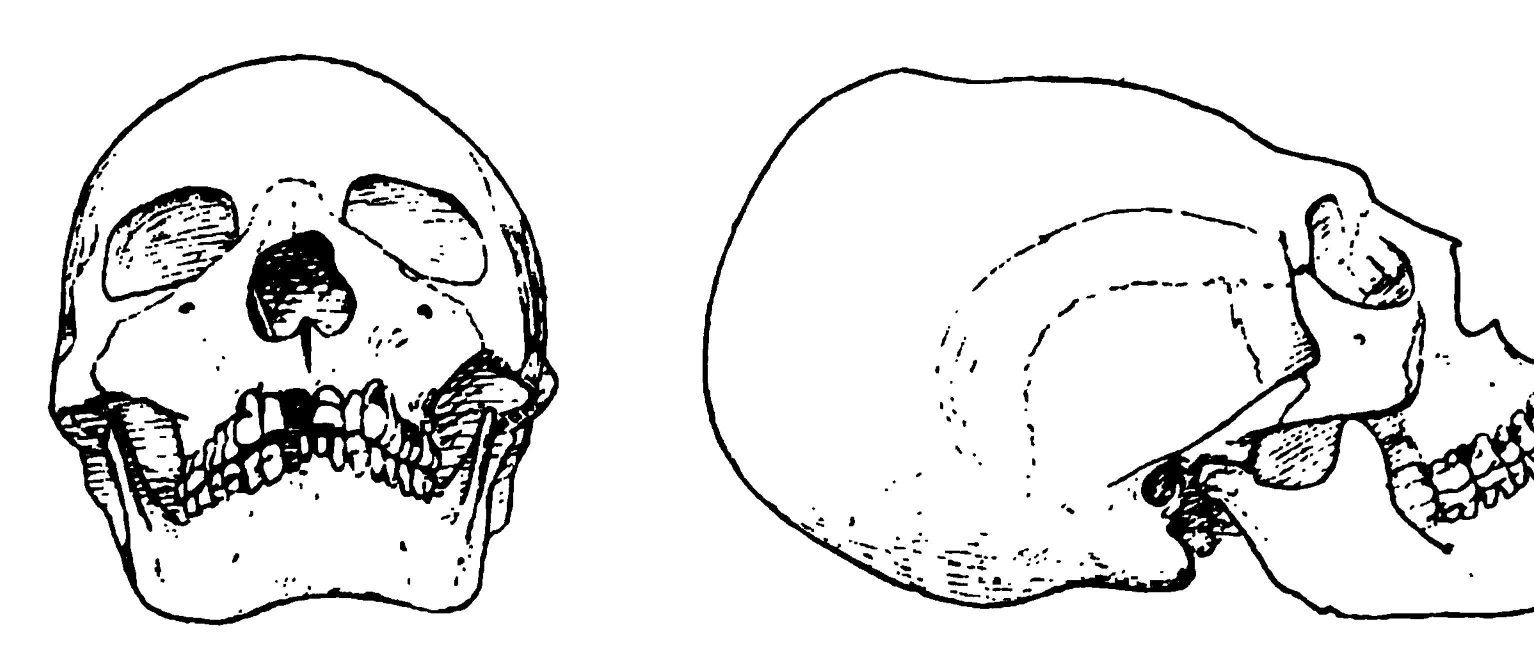
Bella-Coola-Indianer	Poh-Poh 1. 26 Jahre?	Kaki-lis 2. 28 Jahre	Qui-nóm 3. der älteste	Ham-schik 4. jung	Nuske-lusta 5. 26 Jahre?	Ichle-quama 6. 26 Jahre?	Al-kius 7. 19 Jahre	Ja-kutlas 8. 32 Jahre?	Nillek-mal-schik 9. 25 Jahre?
Nase, Höhe	60	55	58	57	56	59	58	57	64
„ Länge	56	61	52	54	56	54	48	52	58
„ Breite	38	42	38	40	36	35	39	41	48
„ Elevation	—	—	—	25	19	—	—	—	—
Mund, Länge	59	64	58	58	61	64	58	52	64
Ohr, Höhe	67	70	70	71	71	68	66	66	60
Entfernung des Ohrloches von der Nasenwurzel	126	120	115	124	123	125	121	121	134
Horizontalumfang des Kopfes	590	586	545	560	540	555	550	545	574
II. Berechnete Indices.									
Längenbreitenindex	89,3	81,5	89,7	84,7	80,0	86,2	88,0	87,7	85,0
Ohrhöhenindex	63,8	66,7	69,1	66,8	71,0	61,3	71,0	68,7	68,0
Gesichtsindex	79,2	83,1	77,8	84,8	79,3	88,8	79,6	88,7	84,7
Nasenindex	63,3	76,3	73,7	70,1	64,2	59,3	78,5	71,9	75,0
III. Körpermaasse.									
Ganze Höhe	1662	1748	1542	1664	1728	1687	1708	1598	1717
Klafterweite	1789 [1])	1872	1618	1701	1758	1745	1832	1780	1861
Höhe, Kinn	1410	1511	1316	1430	1498	1458	1474	1344	1464
„ Schulter	1369	1439	1255	1361	1415	1394	1390	1288	1389
„ Ellenbogen	1039	1118	994	1079	1098	1090	1071	996	1068
„ Handgelenk	805	829	752	836	834	818	795	744	778
„ Mittelfinger	602	640	569	659	649	631	608	558	577
„ Nabel	978	1034	914	969	987	988	999	905	1088
„ Crista ilium	950	1051	877	988	1023	1012	1013	922	1026
„ Symphysis pubis	826	867	765	838	834	847	856	799	879
„ Trochanter	842	922	796	866	884	881	897	802	911
„ Patella	460	544	455	479	495	496	547	446	516
„ Malleolus externus	53	58	42	67	60	57	52	58	54
„ im Sitzen, Scheitel (über dem Sitz)	923	916	831	908	888	857	899	834	926
„ „ „ Schulter „ „ „	624	616	550	620	583	564	570	538	614
Schulterbreite	430	390	361	450	425	395	376	411	430
Brustumfang	970	930	980	950	995	925	905	1015	1040
Hand, Länge (Mittelfinger)	191	190	180	175	182 [2])	190	106	178	208
„ Breite (Ansatz der 4 Finger)	84	95	84(108)	82 (95)	80 (90)	88(106)	90(105)	80	90
Fuss, Länge	251	275	242	242	257	262	266	246	272
„ Breite	95	110	102	94	95	102	101	98	114
Grösster Umfang des Oberschenkels	535	392	500	—	505	550	475	560	608
„ „ der Wade	360	540	358	370	345	380	370	360	115

1) Wenn rechter Arm gehoben, die ganze Höhe 2120. 2) links.

(13) Hr. Fritsch zeigt die Photographie eines

difformen Hottentottenschädels.

Selbst Fachleute dürften bei Betrachtung des Schädels ebenso, wie der nachstehenden Abbildungen, fast unvermeidlich zu der Annahme geführt werden, dass es sich um den Schädel eines kaukasischen Makrokephalus oder eines Platykephalus aus Amerika handle, und doch ist weder das Eine noch das Andere der Fall. Allem Augenschein entgegen, hat bei dem Schädel eine künstliche Deformirung überhaupt nicht stattgefunden. Diese Behauptung lässt sich durch die Herkunft des Materiales positiv beweisen. Im Jahre 1864 wurde mir in Queens-Town, Südafrika, also in einer im Innern liegenden Stadt der östlichen Colonie, wo damals noch ziemlich primitive Zustände herrschten, durch den Arzt des Ortes ein von ihm selbst präparirter Schädel eines daselbst im vorgerückten Alter an



einem Osteosarsom der Schädelbasis zu Grunde gegangenen Hottentotten vorgelegt, den ich in einer europäischen Sammlung bei mangelnder Bezeichnung gewiss für einen Platykephalus angesprochen haben würde, d. h. für einen künstlich deformirten Schädel.

Der Import des Objectes von irgend woher, ist unter den angeführten Verhältnissen ausgeschlossen; ferner ist es sicher, dass Deformirung der Schädel durch künstliche Mittel nirgends in Südafrika Stammessitte ist. Wenn die Mütter sich um ihre Kinder kümmern, so schleppen sie dieselben auf dem Rücken in Tücher eingebunden oder tragen sie rittlings auf der Hüfte; somit kommen die Kinder nie in eine festere Lagerung, welche die Veränderung der Kopfform durch Binden, aufgelegte Brettchen oder ähnliche Mittel ermöglichte. Dass Eltern entgegen der Stammessitte auf eigenen Antrieb den Kopf gerade dieses Individuums sollten deformirt haben, ist schon wegen der Trägheit und Indolenz der Eingeborenen undenkbar. Wäre es doch der Fall gewesen, so hätte man von solch unerhörtem Unternehmen sicher im Orte Kunde behalten.

Aus diesen Gründen bleibt nur übrig, eine natürliche Missbildung anzunehmen. Dafür bietet sich ferner als Anhaltspunkt die Betrachtung des Schädels selbst, an dem gerade die Coronarnaht vollständig durch frühzeitige Verwachsung verwischt ist. Der Schädel stellt somit einen glänzenden Belag für das von Hrn. Virchow aufgestellte Princip dar, dass vorzeitige Verwachsung einer Naht die Verkürzung der senkrecht auf diese Naht gerichteten Dimension des Schädels zur Folge hat. Mir persönlich war das Object deshalb besonders interessant, weil ich die Ueberzeugung habe, dass man in der Cranioscopie mit der Bezeichnung eines Schädels als „künstlich deformirt“ im Allgemeinen zu freigebig umgeht. Jedenfalls mahnt die Betrachtung des vorliegenden Falles zu grösserer Vorsicht.

Es gelang mir damals (1864) nicht, den interessanten Schädel für die Berliner

Sammlungen zu erwerben, derselbe sollte vielmehr nach England gesandt werden [1]). Auf Veranlassung des ehemaligen Besitzers sind mir später die Photographien des Schädels zugegangen, welche in der beigegebenen Abbildung wiedergegeben wurden. Für Uebersendung derselben spreche ich an dieser Stelle dem gütigen Geber meinen Dank aus.

Trotz der abweichenden Form mit der flachen Stirn und ansteigendem Hinterkopf ist der Hottentottenschädel noch kenntlich durch die grosse Interorbitalbreite mit sehr flachen Nasenbeinen, die vorspringenden Jochbeine und besonders die Gestalt des Unterkiefers, welcher, wie ich bereits in dem Werk über die Eingeborenen Südafrikas nachwies, sich von demjenigen der Nigritier und der Buschmäner auffallend unterscheidet: der aufsteigende Ast ist stark nach hinten gerichtet und macht den Unterkieferwinkel zu einem sehr stumpfen; der ziemlich lange Kronenfortsatz wendet sich dagegen nach vorn; das Kinn ist verhältnissmässig spitz und vortretend.

Erwähnung verdient noch, dass der betreffende Mann durch die Missgestaltung seines Schädels in seinen geistigen Fähigkeiten keineswegs behindert war. Er galt für einen der Intelligenteren seines Stammes und übte in Queens-Town das Handwerk eines Tischlers aus, für südafrikanische Eingeborene immerhin schon ein hoher Beruf.

(14) Hr. Virchow zeigt je ein

polirtes Steinbeil von Japan und von Oranienburg.

Unter den japanischen Steingeräthen unserer Sammlung befindet sich ein durch seine schön grüne Farbe und seine herrliche Politur ausgezeichnetes Steinbeil aus Oshee, dessen genauere mineralogische Bestimmung bisher nicht ausgeführt war. Ich habe dasselbe jetzt zur Beurtheilung Hrn. Arzruni vorgelegt und von demselben den nachfolgenden Bericht erhalten, aus welchem hervorgeht, dass es weder aus Nephrit, noch aus Jadeit, sondern aus Saussurit-Gabbro besteht. Dasselbe ist uns durch Hrn. von Brandt zugegangen (Sitzung vom 12. October 1872, Verh. S. 241). Es befindet sich in einem Kästchen, auf dessen Deckel sich eine japanische Inschrift befindet, welche nach der Uebersetzung des Hrn. Dr. Miura folgendermaassen lautet [2]):

Rai-hu (Donnerkeule, chinesisches Wort).

Dieser Stein ist in der Provinz Mutzu ausgegraben.

Da im Alterthum Kupfer und Eisen unbekannt waren, wurden Steine so bearbeitet und statt des Beils und unserer heutigen Schwerter benutzt. Nachdem man gelernt hatte, Schwerter aus Eisen zu schmieden, wurden solche Steinbeile nicht mehr hergestellt.

Jetzt nennt man solche Steine: „Donnerkeule“, im Alterthum hiessen sie: „Steinerner Schwertkopf“ (Leki-Ken-Toh). Alterthumsforscher betrachten sie als werthvolle Kleinode.

5. Meidzi (4. April) Tokio Japan
Beamter im Cultusministerium, Niye-kawa Noritane.

Das prächtige Stück (Fig. 1) ist 13,7 *cm* lang, in der Nähe der Schneide 4,3 *cm*,

---

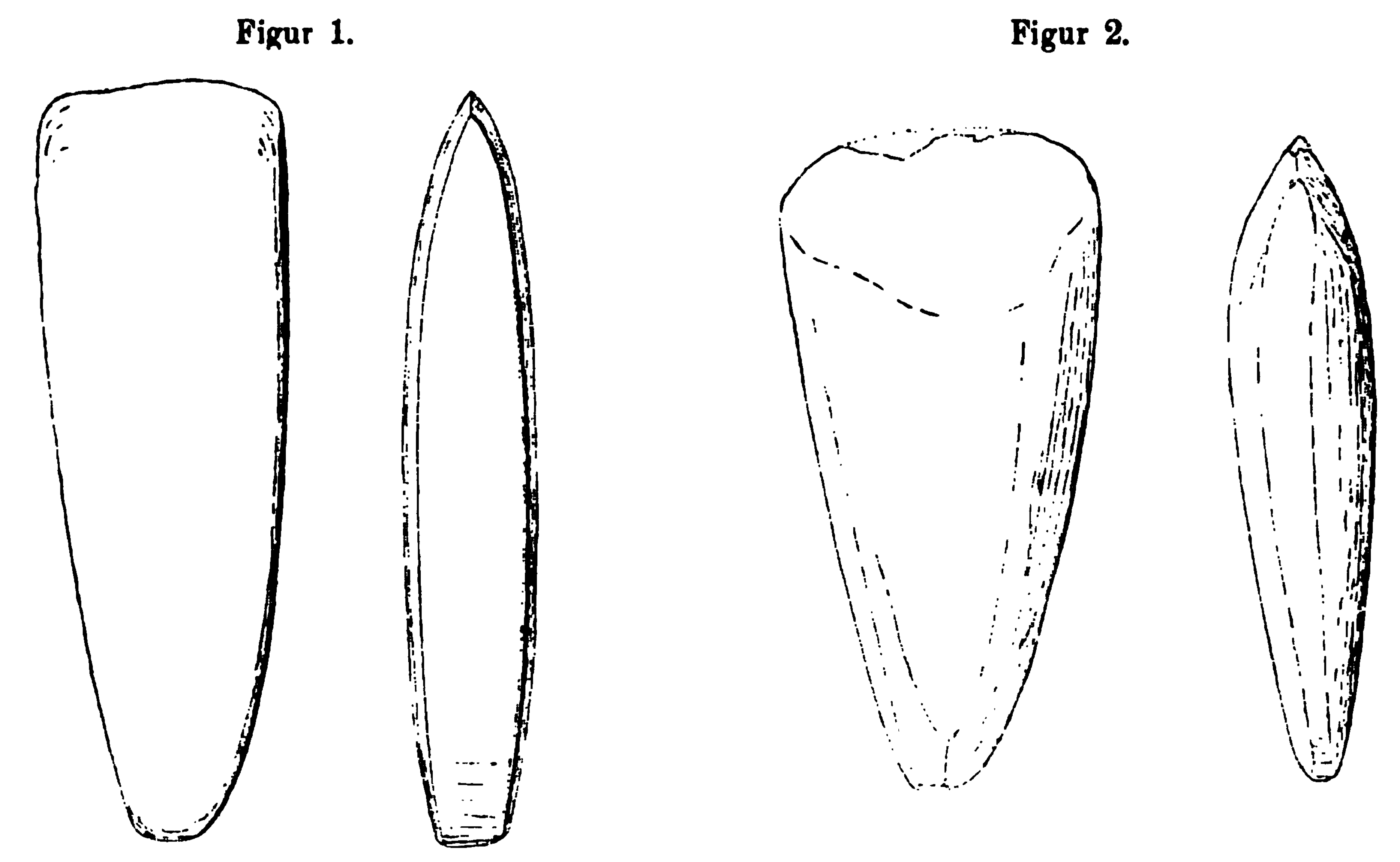
1) Offenbar ist dies derselbe Schädel, den Hr. Flower (Catal. Mus. Coll. of Surgeons of England p. 245 No. 1297) als A remarkably malformed skull of a male Hottentot beschreibt. Virchow.

2) Hr. von Brandt hatte seiner Zeit schon eine Uebersetzung gegeben, welche fast genau dasselbe besagt.

am hinteren Ende 8 *mm* breit, in der Mitte etwa 2 *cm* dick. Es hat die Gestalt eines platten Keils mit breiter, schwach ausgebogener, nicht ganz regelmässiger Schneide und einem stark verjüngten, schwach convexen, im Grossen rechteckig abgestumpften hinteren Ende. Sowohl die Breit-, als die Schmalseiten sind im Ganzen platt-convex, die Kanten abgerundet. Die Oberflächen zeigen matten Glanz und eine graugrüne Farbe, innerhalb deren hie und da dunklere Streifen wie Schichtungslinien bemerkbar werden.

In Bezug auf die japanischen Steingeräthe verweise ich auf die Mittheilungen, welche wir von Hrn. von Brandt in der Sitzung vom 16. Decbr. 1871 (Zeitschr. f. Ethn. 1872. Bd. IV, Verh. S. 26) und vom 11. Januar 1879 (Verh. S. 16), sowie von Hrn. Heinrich von Siebold in den Sitzungen vom 21. Decbr. 1878 (Verh. S. 428) und vom 12. Juli 1879 (Verh. S. 231) erhalten haben.

Figur 1. Figur 2.



$^1/_2$ natürlicher Grösse.

Gleichzeitig berichtet Hr. Arzruni über einen Steinkeil von Neuhof bei Oranienburg (Fig. 2), den Hr. Ossowidzki in der Sitzung vom 20. Februar vorgelegt hat und auf den ich schon damals (Verh. S. 143) seiner eigenthümlichen Form wegen die Aufmerksamkeit gerichtet hatte. Derselbe giebt nahezu die flache Form der Jadeitbeile wieder und erscheint daher als ein für unsere Gegend ungewöhnliches Stück. Hr. Arzruni bestimmt das Material als Aktinolith-Schiefer und bemerkt in einer früheren Notiz, dass es denjenigen Jordansmühler Gesteinen ähnlich sehe, welche den dortigen Nephrit begleiten, womit er jedoch das Oranienburger Stück weder mit dem Jordansmühler, noch mit Nephrit überhaupt in Beziehung bringen wolle.

Das Stück ist nicht durchbohrt und sehr gleichmässig, jedoch nicht stark polirt; man sieht vielmehr an der Oberfläche noch zahlreiche Grübchen und Vertiefungen, welche auf die ursprüngliche Geröllnatur hinweisen. Es ist hinten bis auf eine kleine, fast flache Abrundung zugespitzt, vorn mit einer breiten, stark verletzten Schneide versehen, hat zwei platt-convexe Breitseiten, welche beide gegen die Schneide hin ziemlich steil abgeschliffen sind, und jederseits eine wenig ausgesprochene, stark convexe Seitenfläche oder eigentlich eine abgerundete, zum Theil leicht abgeflachte Seitenkante. Seine Länge beträgt ungefähr 11,5 *cm*, seine vordere

Breite 5,7, die hintere etwa 1 *cm*, die grösste Dicke vorn 2,2, die geringste hinten 0,7 *cm*. Die Farbe ist sehr dunkel, fast schwarz, die Oberfläche wenig glänzend. —

Der Bericht des Hrn. Arzruni (Aachen, 17. März) lautet folgendermaassen:

„Wie ich von vornherein vermuthete, ist das Material des japanischen Beiles nicht Nephrit, es ist sogar überhaupt kein Amphibol-Mineral. Ich sehe es als ein Gestein an, welches Pyroxen, und zwar, allem Anscheine nach, Diallag führt, und daneben viel Zoisit und Epidot, welch' beide Minerale als Umwandlungsproducte von Feldspathen auftreten und früher in ihren mechanischen Gemengen mit noch nicht vollkommen umgewandelten asymmetrischen Feldspathen als etwas Besonderes, chemisch Individualisirtes unter dem Namen „Saussurit" aufgeführt wurden. Gegenwärtig hat die Bezeichnung Saussurit nur noch eine geschichtliche Bedeutung. Diese Umwandlungen von asymmetrischen Feldspathen zu Zoisit, bez. Gemenge beider Minerale miteinander, kommen gern mit dem, Diallag genannten Gliede der Pyroxenreihe vor und bilden dann die Gesteine, die als „Saussurit-Gabbro" bezeichnet worden sind. Ein solcher Saussurit-Gabbro ist auch das Material des mir vorliegenden schönen japanischen Beiles.

„Um mich zu vergewissern, ob der Pyroxen nicht vielleicht Jadeit sei, brachte ich einen Splitter in die Flamme des Bunsen'schen Brenners, aber selbst in dem heissesten Theile derselben schmolz es kaum merklich an den Rändern an, während der Jadeit sicher in viel weniger Zeit zu einem durchsichtigen Glase geschmolzen gewesen wäre. Die Flamme färbte sich zwar gelb und zeigte auch die Natriumlinie im Spectralapparat, allein das Natrium stammte offenbar aus dem Feldspath her, welcher noch nicht vollkommen zu Zoisit und Epidot umgewandelt zu sein scheint, obwohl er unter dem Mikroskop nicht gerade sehr deutlich auftritt, sicher aber in der Grundmasse, die sehr feinkörnig und schwer differenzirbar, enthalten ist. In dieser Grundmasse sind grössere zerlappte Diallagkrystalle und unregelmässig begrenzte Körner von Epidot und Zoisit zerstreut. Der Epidot ist an seinem Pleochroismus mit verschiedenen Nuancen des Gelb, der Zoisit an seinen zum Theil fahlen, gelben und grau-bläulichen Interferenzfarben (bei gekreuzten Nicols) kenntlich. Auch andere nicht weiter zu erwähnende Charaktere sprechen zu Gunsten dieser Diagnosen.

„Die Farbe des Beiles entspricht fast genau dem Radde'schen Farbenton 36 h („Gelbgrüngrau").

„Ueber das Beil von Oranienburg bemerke ich, dass dessen Substanz als Aktinolith-Schiefer anzusehen ist, in welchem Pyroxenreste, Magnetitklumpen und Quarzkörner eingelagert sind. Der Aktinolith selbst ist theils fein nadelförmig, theils in etwas grösseren, langsäulenförmigen, mit grünen Farben pleochroïtischen Krystallen. Die Nadeln sind oft verfilzt, verworren. Eine Umwandlung in chloritartige Minerale und faserige Serpentinsubstanz ist local deutlich sichtbar. Hie und da erscheint auch ein farbloses Glimmermineral in kleinen zusammengehäuften Schüppchen, welchen secundäre Bildung zuzuschreiben ist. Das Beil von Oranienburg ist verhältnissmässig weich, d. h. es besitzt, wie die sonstigen Amphibole, die Härte 5—6."

(15) Hr. R. Hartmann bespricht die

Beschaffenheit der äusseren Genitalien bei nordostafrikanischen Weibern.

Ich habe auf unserer Reise der Entwickelung der einzelnen Körpertheile von Eingeborenen die grösstmögliche Aufmerksamkeit zugewendet. Den von mir auf die heutige Tagesordnung gebrachten Gegenstand erörtere ich jedoch im unmittel-

barem Anschluss an die durch Hrn. **Waldeyer** in der Decembersitzung v. J. über die Hottentottenschürze gelieferten Angaben. Ich habe in meinen Zeichenmappen einige schon vergilbte, auf Conceptpapier gezeichnete Aquarelldarstellungen gefunden, deren ausgeführtere, getreue Copien ich Ihnen in übersichtlicher Form vorlege. Eine derselben zeigt die äusseren Geschlechtstheile einer 16 Jahr alten Gog-Sklavin des Hasm-Agha zu Chartum mit nur sehr mässiger und gleichmässig gebildeter Vergrösserung der Nymphen. Dagegen zeigen die daneben dargestellten Geschlechtstheile einer angeblich 15 Jahre alten Berta-Sklavin (aus Mesalamieh) stark vergrösserte Nymphen. Ich habe deren noch an einer jungen Dongolanerin (zu Dongolat-el-adjuzeh) und an einem Kidj-Mädchen (zu Chartum) gesehen, diese beiden letzterwähnten Fälle aber nicht durch eine Zeichnung wiedergeben können. Nach Aussage des verstorbenen Generalarztes des Sudan, Dr. A. **Peney**, zeigen sich vergrösserte Nymphen unter den Berta-Weibern sehr gewöhnlich, kommen aber auch unter den Taka-Stämmen und am weissen Nil öfters vor. Die jungen Denka-Mädchen, welche in absoluter Nacktheit den Markt von Hellet-Idris am Berge Gule besuchten, boten in jener Hinsicht nichts Auffälliges dar. Bei den Eingeborenen war darüber nur wenig zu erfahren, da sie, wenigstens äusserlich, das Decorum uns gegenüber wahrten, nur ungern über solche Dinge sprachen und der Ocularinspection kaum zu überwindende Schwierigkeiten entgegensetzten. Ich bemerke beiläufig, dass ich die Anregung zu derartigen Untersuchungen hauptsächlich der nützlichen Initiative des Dr. **Ploss** und Prof. **Bilharz** verdanke.

Sie sehen hier noch folgende Abbildungen: 1. Aeussere Genitalien einer Schwarzen von Tette am Zambezi ohne, 2. die einer Schwarzen unbekannter Herkunft mit beträchtlich vergrösserten Nymphen. (Beides Weingeistpräparate des hiesigen anatom. Museums.) Letzterer Fall, sowie die oben erwähnten, von mir an Lebenden beobachteten Fälle lassen eine Breitenausdehnung des mittleren Abschnittes der Nymphen mit starker unterer Verschmälerung erkennen. Bei der Schwarzen mit nicht sicher gestellter Herkunft ist die rechte Nymphe höher als die linke. Die Clitoris bietet eine starke Vergrösserung dar, sie ist etwa 20 *mm* hoch und 15 *mm* dick. 3. Vergrösserte Nymphen einer 16 jährigen Sicilianerin, nach einem naturgetreuen Wachspräparat des Hrn. K. **Gross** gezeichnet. 4., 5., 6. die vergrösserten Nymphen von Weiberleichen des Berliner Präparirsaales im Alter von 49, 54 und 62 Jahren. Nr. 5 lässt eine starke Verbreiterung der oberen Abschnitte beider Nymphen erkennen. An allen drei Präparaten zeichnet sich auch die Clitoris durch Grösse aus. Eine Aufbewahrung dieser Specimina ist ihrer Zeit nicht angeordnet worden. Abbildung Nr. 7 zeigt die sehr verlängerte Clitoris eines 14 jährigen, an Kohlenoxydgas erstickten Berliner Mädchens mit übrigens normalen und auch noch jungfräulichen Genitalien. Nr. 8, [1], [2], [3], [4], führen die normalen Geschlechtstheile eines 10, eines 15, eines 11 und eines $13^1/_4$ Jahr alten Mädchens aus Berlin (Anatomie-Leichen), Nr. 9 die eines 13 jährigen Koptenmädchens von Djirdjeh vor. Nr. 10 liefert Ihnen die mit Bleistift gezeichnete Abbildung der Genitalien einer Dongolanerin mit recidirter Clitoris und mit vernäht gewesenen Nymphen von Dongolat-el-adjuzeh. Wer sich näher für dieses letztere Vorkommniss interessirt, findet genügende Details in den Schriften von **Rueppell**, **Brehm**, **Ploss** und von mir selbst. Nr. 11, 12 liefern die möglichst naturgetreu aufgenommenen Modellzeichnungen eines jungen Berta- und eines Nuer-Mädchens mit leidlich wohlgebautem Thorax.

Ich werde über die äusseren Genitalien der Affen ein andermal berichten. Auch beabsichtige ich meine übrigen Abbildungen und Beobachtungen zur physischen Anthropologie der Eingeborenen Nordostafrikas hier nach und nach vorzubringen.

(16) Hr. Virchow bespricht die zur Zeit in Berlin befindlichen

Buschmänner.

(Hierzu Taf. V.)

Unter dem etwas abenteuerlichen Namen der „afrikanischen Erdmenschen“, mit dem englischen Zusatz Pygmies, wird gegenwärtig eine Gesellschaft von Fremdlingen hier vorgestellt, welche, wie es in der Anzeige heisst, durch Mr. G. A. Farini aus ihrer afrikanischen Heimath in der Nähe des Ngami-Sees, nördlich der Kalahari-Wüste, nach Europa übergeführt wurden. Durch die Vermitttelung des Freiherrn von Schirp und das sehr freundliche Entgegenkommen des Hrn. Adolf Düssel, Directors der Concordia, wurde es mir ermöglicht, die Gesellschaft in ihrer Privatwohnung zu sehen und zu untersuchen. Ich sage diesen Herren meinen besten Dank dafür und will gleich von vorn herein gern bestätigen, was mir in der Einladung zu der ersten Vorstellung etwas übertrieben vorkam, dass „sie entschieden die interessantesten Repräsentanten aller je hier gesehenen exotischen Völkerrassen sind“.

Hr. Farini hat in einem Vortrage über die Kalahari, den er am 7. November v. J. in der hiesigen Gesellschaft für Erdkunde hielt, eine kurze Notiz über seine Begegnung mit diesem Stamme gegeben (Verhandl. der Ges. f. Erdk. 1885. XII. S. 455). Er sagt: „Von den Eingeborenen in der Nähe des Ngami-Sees hatte ich gehört, dass hier nach Nordwest ein Volksstamm kleiner Buschleute, M'Kabbas genannt, hausen sollte, und es gelang uns, sie nach einigen Tagen am Rande eines Wasserplatzes aufzufinden.... Es fand sich, dass diese Leute nicht so klein waren, wie ich geglaubt hatte. Sie glichen den von Schweinfurth beschriebenen Zwergen, dessen zwei Akkas nur 4 Fuss 1 Zoll maassen, und diese hier waren 4 Fuss 4—8 Zoll hoch, die Frauen im Durchschnitt so gross wie die Männer. Es unterliegt keinem Zweifel,“ setzt er hinzu, „dass dieses Volk gleich den Buschmännern in Südafrika als die zerstreuten Ueberbleibsel einer ursprünglichen Bevölkerung zu betrachten ist, das immer mehr ausstirbt; wenigstens berechtigt ihre isolirte Existenz zu dieser Vermuthung.“

Die Leute hier nennen sich, wenigstens meinem Gehör nach, N/Tschabba[1]), was wohl dasselbe Wort ist, das Hr. Farini M'Kabba schreibt. Nach dem gedruckten Bericht hätte nun Hr. Farini einen Agenten, Mr. Henley, denselben, der die N/Tschabba hierher gebraucht hat, ausgesendet, um Leute zu holen. Derselbe reiste Anfang 1883 von der Capstadt ab, erreichte im Mai die Stadt Upington an der Nordgrenze der Capcolonie, durchzog die Kalahari-Wüste und traf endlich in 20° S. Br. und 20° O. L. die ersten Zwerge, von denen es ihm gelang, 6 nach Europa zu bringen.

Nach der Ankündigung wäre der eine Mann der Häuptling, der sein Weib und einen Sohn mitgebracht habe. Die drei anderen, zwei männliche und ein weibliches Individuum, gelten als einzeln stehende. Wie viel von diesen Angaben zu halten ist, vermag ich nicht zu sagen. Nur das ist Thatsache, dass die sogenannte Frau des Häuptlings auch ein Mann ist, den man nur, um die Situation zu verschönern, als Frau verkleidet hat. Ebenso zweifelhaft sind die Angaben über das Alter. Es heisst in der Ankündigung, dass der „Häuptling“ 42, seine sogenannte Frau 40 und sein Sohn 6 Jahre alt seien. Nach den Aufschlüssen, die ich durch Mr. Henley erhielt, sei dagegen der Häuptling 35, seine „Frau“ 24, der Sohn 6 Jahre alt. Von dem Mädchen wurde mir bestätigt, dass sie 12, von einem der

1) Hinter dem fast tonlos angeschlagenen N folgt ein Schnalzlaut.

Männer N/Fin N/Fom, dass er 24 Jahre zähle. Jndess fehlen dem letzteren die Weisheitszähne und es wäre daher wohl möglich, dass er ungleich jünger ist. Da jedoch auch bei der sogenannten Frau dasselbe der Fall ist, diese aber ihrem ganzen Aussehen nach älter erscheint, so mag vielleicht auch ein sehr später Durchbruch oder gar ein Fehlen der Molares III häufiger vorkommen.

Meine Zeit gestattete mir nur, 5 der Leute genauer zu untersuchen. Es sind dies folgende:

1) Der sogenannte Häuptling N/Kon N/Qui, 1,435 *m* hoch, ist schon mit einem Arcus senilis an der Cornea ausgestattet und macht eher den Eindruck eines Vierzigers, als eines Dreissigers. Er leidet ausserdem an einer Hemiatrophia facialis der linken Seite, was seinem an sich sehr beweglichen und stets freundlichen Gesicht ein eigenthümlich spasshaftes Aussehen giebt. Auf Taf. V Fig. 1 und 1a ist er in Vorder- und Seitenansicht abgebildet. Obwohl sein Ernährungszustand gut, die Körperformen sogar etwas voll sind und am Gesäss durch starke Fettentwickelung ein förmlicher Absatz gebildet wird, ist der Gesammteindruck doch der eines etwas verkommenen Menschen. Dazu trägt das faltige Gesicht am meisten bei. Der Körper ist mit zahlreichen Narben von Einschnitten besetzt, von denen ein Theil zu Heilzwecken angebracht, der andere jedoch als Tättowirung anzusehen ist. Sie finden sich zahlreich an der Brust, auch an Gesicht und Armen, wo sie in Form von Parallelstrichen, die durch Kohle gefärbt sind, hervortreten. Der Mann verbreitet einen sehr starken, wenig angenehmen Geruch, trotzdem dass er, gleich seinen Genossen, nach Angabe des Führers, täglich angehalten wird, sich mit Seife zu waschen und selbst zu baden.

Seine Hautfarbe ist verhältnissmässig hell, aber nach der Pariser Tafel schwer zu bestimmen. Ich habe für die Brust die Nummern 24 und 40, für den Rücken 33, für die Stirn 26 notirt. Nach Radde ergaben sich durchweg Nuancen des Blattes 33 (Braun, Cardinalton) und zwar lauter sehr lichte Nuancen: Stirn 33 n, Nase 33 o, Brust 33 n, Rücken 33 q—r, ebenso der Oberarm, dagegen der Vorderarm 33 l—m. Das Haar überall, sowohl am Kopf, als an der Brust, der Achsel und der Scham schwarz und spiralgerollt; der Bart geschoren. Iris hellbraun, Sclerotica braungefleckt, das obere Augenlid etwas hängend, Lidspalte etwas geschlitzt, gerade, jedoch der innere Augenwinkel gesenkt, keine Plica interna.

Der Kopf lang und schmal, mit vortretenden Tubera, Breitenindex 75,1, also an der Grenze von Dolicho- und Mesocephalie. Die Stirn niedrig, aber voll. Das Gesicht niedrig und breit, die Wangenbeine vortretend, Gesichtsindex 86,4, chamaeprosop. Nase an der Wurzel tief liegend, Rücken platt, geringe Elevation der Scheidewand, Flügel mässig breit. Lippen vortretend, aber dünn; Zähne orthognath, fein, durchscheinend, stark abgenutzt. Kinn zugespitzt. Ohrläppchen klein, mit Ohrring; Spitzohr.

Brustwarzen stark, mit dunkel pigmentirtem Hofe. Penis von mässiger Grösse, gleichfalls sehr dunkel, mit grossem Praeputium. Hände klein und kurz, alle Finger vollständig, mit kolbigen Nagelgliedern, Nägel stark gewölbt. Waden voll; Füsse zart, vorn breit, erste Zehe am längsten, die 3 mittleren unter einander durch Schwimmhäute verbunden.

2) N/Arkar, der angeblich 6 jährige Sohn des vorigen (Taf. V. Fig. 3), ist ein sehr frisches und munteres Kind von 0,899 *m* Höhe und mit vollem Milchgebiss. Sein Ernährungszustand ist mässig, der Bauch voll und stark vortretend, mit prominentem Nabel (Fig. 3a). Seine Hautfarbe ist ganz ähnlich (Wange 33 s—t Radde); von Tättowirung nichts zu sehen. Das Haar schwarz, spiralgerollt, in kleinen Körnern und Wülsten. Iris dunkelbraun, am Rande fast schwarz, Lidspalte

gerade, länglich, mit sehr spitzem Aussenwinkel; deutliche Plica interna. Kopf lang, schmal und eckig, aber nach unten breit, so dass der Index 80,5 beträgt, also brachycephal ist. Stirn voll und gerundet. Wangenbeine vortretend. An der Nase liegt die Wurzel tief, der Rücken ist flach und breit, die Scheidewand niedrig, die Flügel sehr breit. Die Lippen voll, die Zähne orthognath, fein, durchscheinend, stark abgenutzt (Milchgebiss). Ohrläppchen klein, mit Ohrring. Gesäss mit starker Fettentwickelung, abgesetzt vortretend. Hände zierlich, alle Finger unverletzt. Füsse ohne jede Entstellung, vorn breit, Zehe I vortretend, die anderen der Reihe nach in einer schrägen Linie, die 3 mittleren zu einer Gruppe verbunden.

3) N/Árbessi (Arbecy), die sogenannte Frau, angeblich 24 Jahre alt, nur 1,353 *m* hoch, hässlich, blass, mit Oedem der Augenlider und dickem Bauch. Hautfarbe an der Stirn zwischen 44 und 40 Broca, bei Radde 33 r, am Bein 33 o. Iris hellbraun, Lidspalte länglich, am inneren Winkel gesenkt, Andeutung einer Plica interna. Distanz der inneren Winkel 32 *mm*. Kopfhaar schwarz, spiralgerollt, in langen Rippen ganz wellig angeordnet; kein Bart. Kopf lang, schmal und eckig, dolichocephal (Index 73,2); Stirn voll, bombenförmig. Gesicht mehr breit und niedrig, chamaeprosop (Index 86,2), mit vortretenden Wangenbeinen und zugespitztem Kinn, daher im Ganzen fast keilförmig. An der Nase die Wurzel tief liegend und breit, der Rücken flach, die Flügel sehr breit, Scheidewand kurz. Lippen voll und vortretend. Zähne orthognath, gegenständig, durchweg fein, durchscheinend, Molares III fehlend. Ohr sehr klein, etwas spitz und zusammengedrückt, Läppchen klein. Die Hände schmal und zierlich, aber mit stark verstümmelten Fingern: rechts (Zinkogr. 2) fehlt das letzte Glied bei II und III und der Nagel nebst der Fingerkuppe bei IV, links das letzte Glied von IV, während der Nagel von III sehr entstellt ist. Fuss (Zinkogr. 2) im Ganzen zierlich, Zehe I etwas vortretend, vorderer Theil des Fusses breit, aber mit Ansatz von Ballen und leichter Verdrückung der Zehen.

4) N/Fim N/Fom, „des Häuptlings Lieblingstänzer," angeblich 24 Jahre alt, jedoch wahrscheinlich weit jünger, nur 1,342 *m* hoch, sehr hässlich, anämisch, mit etwas Oedem der oberen Lider und einigen Schröpfnarben an Gesicht und Brust. Er ist im Ganzen mager, hat aber vollen Bauch und stark vortretendes Gesäss mit dickem Fettpolster. Hautfarbe, wie bei den anderen, an der Hand zwischen 40—44 Broca. Iris dunkelbraun, Lidspalte geschlitzt, innere Augenwinkel gesenkt, starke Plica interna. Kopfhaar schwarz, spiralgerollt, sehr dicht und verhältnissmässig lang; weder Bart, noch sonstige Behaarung. Kopf lang, schmal und eckig, Index 76,8, mesocephal. Stirn voll. Gesicht niedrig, chamaeprosop, Index 75,4, Wangenbeine vortretend, Kinn spitz. An der Nase die Wurzel tiefliegend, der Rücken ganz platt, die Scheidewand kurz, die Flügel sehr breit, die Nasenlöcher gedrückt. Lippen voll und vortretend; Zähne ganz orthognath, massig, durchscheinend, Oberzähne übergreifend, Molares III fehlend. Ohr klein, Läppchen kurz und durchbohrt. Brustwarzen klein, mit breiten Höfen, die linke voller entwickelt. Genitalien haarlos, Penis kurz, etwas vorstehend, mit langem Praeputium. Hände schmal und zierlich, fast kindlich, rechts fehlt die letzte Phalanx des kleinen Fingers vollkommen, jedoch zeigt sich auf der Narbe ein Nagelrudiment (Zinkogr. 3); die vorhandenen Nägel sind gross und röthlich. Der Fuss erscheint im Ganzen etwas breit, wenngleich klein; die Zehe I tritt wenig vor, die übrigen stehen in einer leicht gewölbten, schrägen Linie (Zinkogr. 3).

5) N/Aissi, ein junges, recht zierliches Mädchen, angeblich im Alter von 12 Jahren, anscheinend eher jünger (Taf. V. Fig. 2), mit Schröpfnarben im Gesicht.

Sie ist mager, schlank, 1,106 *m* hoch, mit mächtiger Fettentwickelung der scharf abgesetzten Gesässgegend. Hautfarbe an Stirn und Vorderarm 33 s Radde, also lichtbraun. Iris dunkelbraun, Lidspalte lang geschlitzt, oberes Lid gesenkt, innerer Winkel tief stehend, starke Plica interna, Brauen stark, lang und gerade. Kopfhaar schwarz, spiralgerollt, in langen Windungen (Kämmen oder Riffen) geordnet, welche durch breite, scheinbar nackte Zwischenräume geschieden sind. Kopf lang und schmal, mit vortretenden Tubera, daher mesocephal, fast brachycephal, Index 79,6. Stirn niedrig, aber voll. Gesicht breit, chamaeprosop, Index 80,9, Wangenbeine etwas vortretend, Kinngegend verjüngt. An der Nase die Wurzel niedrig, der Rücken flach, etwas eingebogen, die Flügel sehr breit, Scheidewand niedrig. Lippen zart, Zähne orthognath. Etwas Spitzohr, mit leicht dreieckiger Form des Helix, Ohrläppchen angewachsen, sehr fein durchbohrt. An den Brüsten kräftige Warzen mit schmalen Höfen. Labia majora voll, minora nicht sichtbar. Hände zierlich; an beiden fehlt die III. Phalanx des Kleinfingers. Waden verhältnissmässig voll. Füsse hinten schmal, vorn breit, mit innerem Ballen, Zehe I etwas vortretend, die 3 mittleren Zehen mit kürzeren Spalten.

6) N/Ko, als Schütze und Jäger gerühmt, angeblich 19 Jahre alt und 4 Fuss 1½ Zoll hoch, wurde von mir nicht gemessen und aufgenommen. Ich besitze von ihm nur Umrisszeichnungen der rechten Hand und des rechten Fusses (Zinkgr. 1). An ersterer fehlt die letzte und ein Theil der vorletzten Phalanx des Kleinfingers. An dem zierlichen, nach vorn breiten Fusse sind die Ballen stärker entwickelt, aber die Zehen nur wenig gedrückt. Die I. Zehe steht deutlich vor; die 3 folgenden bilden eine geschlossene Gruppe mit kürzeren Spalten. —

Nach dieser Beschreibung der Einzelnen, welche durch die am Schlusse folgenden Maasse ergänzt werden wird, darf ich es wohl als sicher betrachten, dass unsere N/Tschabba oder M'Kabba Buschmänner sind. Ein Blick auf die Abbildungen von Buschmännern in dem Atlas des Hrn. G. Fritsch, namentlich auf Taf. XXVI und XXIX, genügt, um die äusserste Aehnlichkeit derselben mit unseren Leuten zu erkennen. Offenbar ist dies, wie aus der mitgetheilten Stelle hervorgeht, auch die Meinung des Hrn. Farini. Die von ihm angezogene Vergleichung mit den Akka liegt ungleich ferner, wenngleich sie nicht ausser Acht gelassen werden darf. Ihr Werth wird sich vielleicht beurtheilen lassen, wenn wir erst genauere Berichte über die Battua aus dem Congo-Gebiet haben werden, denen wir wohl entgegensehen dürfen, wenn Hr. Ludwig Wolf zurückkehrt. Nach dessen letzter Mittheilung (Sitzung vom 16. Januar Verh. S. 25) hatte der kleinste von ihm gesehene Mann dieses Stammes 1,40 *m* Körperhöhe. Besonders wünschenswerth werden linguistische Proben sein. Leider habe ich selbst keine Sprachproben sammeln können, da ich darauf verzichten musste, sofort eine geeignete Schreibart für die mir ganz ungewohnten Laute zu finden. Ich will daher nur bemerken, dass Schnalzlaute so gewöhnliche Einschiebsel sind, dass eine Unterhaltung der Leute unter sich, die gewöhnlich mit leiser Aussprache geführt wurde, in einiger Entfernung sich anhörte, wie das Springen von Luftblasen in einer gährenden Flüssigkeit oder wie das Schmatzen von Fischen, die man aus dem Wasser genommen hat. Letzteres entsteht in der That in ganz ähnlicher Weise durch plötzliches Auseinanderziehen der Lippen, während bei den Buschmännern die schnelle Entfernung der an den Gaumen gedrückten Zunge von der Gaumenfläche den Schnalzlaut hervorbringt.

In physischer Beziehung will ich einige Punkte besonders hervorheben;

1) Die Hautfarbe unserer Leute ist durchweg sehr viel heller, als nach den Beschreibungen erwartet werden konnte. Hr. Fritsch (Die Eingeborenen Süd-

Afrikas. Breslau 1872. S. 401) nennt die Farbe der Buschmannhaut dunkler, als die der Hottentotten, von der sie sich auch durch die Schattirung unterscheide; die Grundfärbung neige sich mehr nach dem Kupferrothen hin, wie es das Feld 7 seiner Farbentafel (Taf. XLIX) zeige, jedoch nähere sie sich zuweilen der der Hottentotten, bei denen stets ein schmutzig gelblicher Ton zu Tage trete. Für diese Nuance verweist Hr. Fritsch auf Feld 8 seiner Farbentafel. Später nennt er die Buschmannfarbe geradezu röthlich braun (S. 402). Die von ihm bezeichneten Felder würden ungefähr den Nummern 28 und 43 der Pariser Farbentafel entsprechen. Hr. Belck (Sitzung vom 21. Februar 1885, Verh. S. 59), der 4 Buschmänner im Namaqua-Land untersucht hat, giebt für die Gesichtsfarbe die Nummern 21—22 der Pariser Farbentafel an, also ungleich hellere Nuancen und ein mehr graues Braun. Meine Bestimmungen haben noch hellere Farben ergeben, nehmlich 24, 26, 33, 40, 44 der Pariser Tafel, aber ich muss leider sagen, dass ich mit keiner dieser Farben ganz zufrieden war: die angegebenen Nummern geben nur approximative Werthe. Insbesondere ist das Roth, welches in einigen derselben hervortritt, nur durch den Blutgehalt der Theile zu erklären; bei der genaueren Bestimmung vermittelst der Radde'schen Farbenskala erhielt ich ausschliesslich Schattirungen von Braun, ohne irgend eine Beimischung von Roth zu dem Pigment selbst.

Die Frage von der Buschmannfarbe ist schon früher in unserer Gesellschaft discutirt worden, als der verstorbene Lepsius ein ihm von Bleek übersendetes colorirtes Bild eines Buschmannes vorlegte (Sitzung vom 15. März 1873, Verhandl. S. 62 Taf. VIII). Lepsius bezeichnete die Farbe als „mehr röthlich"; das Bild konnte in der That eine solche Angabe wohl bestätigen, obgleich das „Röthliche" nicht allgemein, sondern mehr auf die Wangen beschränkt war. Hr. Fritsch war der Meinung, der Maler habe den grössten Theil des Gesichts etwas zu hell dargestellt, allein Bleek versicherte in einer späteren Zuschrift (Sitzung vom 18. Oct. 1873, Verh. S. 144), dass die Farbe in keiner Weise zu hell sei, obwohl sie „ein bischen röthlicher vielleicht bei dem Manne zu Zeiten sein möge". Es wird daher wohl als sicher angenommen werden müssen, dass die Hautfarbe der Buschmänner vielfach eine sehr helle und dass die Grundfarbe bei ihnen nicht Roth, sondern Braun ist. Eine Bestätigung dafür möchte ich in dem Umstande sehen, dass Hr. Fritsch (Eing. Südafr. S. 402) die Färbung der Haut des Buschmannes mit dem Aussehen von roh gegerbtem Leder vergleicht. Wenn Bleek angab, dass die Leute bei besserer Lebens- und Ernährungsweise fetter würden, so mag das auch für unsere N'Tschabba zutreffen, und es wäre dann zu untersuchen, ob die von ihm und Anderen gesehene Beimischung von Roth nur dem Durchschimmern der Hautgefässe oder gelegentlich auch dem Pigment des Rete selbst zuzuschreiben ist.

2) Das Haar ist ohne Ausnahme schwarz und spiralgerollt. Hr. Fritsch (Die Eingeborenen Südafrikas S. 404) vergleicht es mit dem Haar der Hottentotten, nur sei es noch enger gerollt; es füge sich leicht in rundliche Knäuel, wie bei den Hottentotten. Neuerlich ist er auf diese Haarart ausführlicher zurückgekommen (Sitzung vom 27. Juni 1885, Verh. S. 281), speciell um nachzuweisen, dass dieselbe nicht als wollig bezeichnet werden dürfe. Ich habe damals schon meine allgemeinen Bedenken in dieser Beziehung ausgesprochen (ebendas. S. 283) und ich muss sie jetzt, gerade in Bezug auf die Buschmänner, auch im Einzelnen aufrecht halten.

Hr. von Nathusius-Königsborn, gewiss ein guter Kenner und Beobachter, beschränkt in seinem Buche über das Wollhaar des Schafes (Berlin 1866 S. 86) „die Bezeichnung als Wolle auf diejenigen Haare, deren Kräuselungsverhältnisse

derartig sind, dass auch nach der Trennung von der Körperfläche die Gesammtheit derselben eine zusammenhängende Masse, ein Fliess, bildet oder, was dasselbe sagt: Wolle sind diejenigen Haare, die sich stapeln d. h. auf dem Körper des Thieres durch die Eigenthümlichkeit ihrer Kräuselung eine so innige Verbindung erlangen, dass sie auch nach der Trennung vom Körper ihren regelmässigen Bau und einen mehr oder weniger festen Zusammenhang behalten." Bei dieser Definition ist nicht gemeint, dass die Verbindung der gekräuselten Haare zu einem Fliess oder Stapel durch blosse Vernachlässigung oder, wie man dafür wohl am besten sagt, durch Verzottelung, etwa gar unter Beihülfe besonderer Klebestoffe oder Verunreinigung, entstehe. Eine solche Verzottelung ist den Australiern eigenthümlich; ihren höchsten Grad erreicht sie im Weichselzopf. Die Stapelbildung erfolgt vielmehr auch bei voller Reinlichkeit, Wäsche u. dgl. Ausgezeichnete Beispiele dafür bietet das Papua-Haar, und wenn darüber irgend ein Zweifel bleiben könnte, so wird er sicher widerlegt durch die Proben, welche Hr. Finsch letzthin von Neu-Guinea mitgebracht hat (Catalog II der ethnol. Sammlung der Neu-Guinea-Compagnie. S 43). Darunter ist namentlich ein colossaler Stapel, man kann wohl sagen, eine natürliche Allongen-Perrücke von 20 *cm* Länge und 30 *cm* Breite, welche er einem Manne von Tagai direct vom Kopfe abgekauft und abgeschnitten hat; dieselbe bildete ein langes, dickes Fliess, das bis weit auf den Rücken herunterreichte, und sie besteht ganz aus in einander gefilztem, spiralig gerolltem Haar.

Gegenüber solchen Fliessbildungen tritt das Haar der Südafrikaner allerdings weit zurück. Sowohl bei den Buschmännern und Hottentotten, als bei den Kaffern besteht eine gewisse Uebereinstimmung in der Anordnung der Haare. Die Grundlage derselben ist das, was ich die Spiralrolle genannt habe, d. h. ein aus engen Spiraltouren mehrerer Haare, sehr selten nur eines Haares, gebildetes Röllchen von enger Lichtung, welches sich wie ein hartes Korn anfühlt und sich bei der Betrachtung als eine selbständige Erscheinung darstellt. Bei den Zulus liegen diese Röllchen so dicht, dass ich von den im vorigen Jahre uns vorgeführten Männern angeben konnte (Verhandl. 1885 S. 18), ihr Haar bilde eine dichte, so hart, wie eine Matratze, anzufühlende Wollperrücke. Hier haben wir den Uebergang zu dem Papua-Fliess. — Unsere N/Tschabba zeigen, gleich den von Hrn. Fritsch abgebildeten Buschmännern vom Cap, eine eigenthümliche Auflösung der Perrücke, die leider aus unseren Photographien und Abbildungen nicht ganz deutlich zu erkennen ist. Zunächst entstehen auch bei ihnen aus den zusammengedrückten Spiralröllchen harte Körner, aber bei weiterem Wachsthum vereinigen sich mehrere Spiralröllchen zu längeren Büscheln, welche mit einer breiteren Basis anheben, sich am Ende in eine feinere Spitze ausziehen und zuletzt in einen etwas verzottelten Knopf oder Knoten auslaufen. An gewissen Theilen, namentlich an den Seiten des Kopfes, ordnen sich immer mehr derartige Büschel in lange Reihen, welche wie Kämme oder Riffe fortlaufen, mehr oder weniger parallel und in gewissen Entfernungen von einander, so dass zwischen ihnen die fast nackte Haut sichtbar wird. Schneidet man ein Stück eines solchen Riffs aus, so zeigt sich deutlich die Zusammensetzung aus lauter neben einander stehenden Spiralröllchen. Aber die Haare sind so in einander gewachsen, dass das Riff sich unverändert erhält, „auch wenn es von der Körperfläche getrennt ist."



Es scheint mir daher, dass der Name Wolle auch im strengeren Sinne für diese Kämme anwendbar ist. Freilich entsteht dadurch nicht eine einzige zusammenhängende Perrücke, aber warum sollte man die einzelnen Abtheilungen einer Perrücke nicht auch als Wolle anerkennen? Ich habe schon in der letzten Discussion erwähnt, dass das Wort „Wolle“ mit dem griechischen οὖλος übereinstimmt und dass dieses Wort wahrscheinlich dasselbe meint, was ich als Spiralröllchen bezeichne. Unsere N/Tschabba zeigen derartige, ganz isolirte Spiralkörner am meisten ausgeprägt an der Achsel und an der Scham, während die Kämme und Riffe des Kopfhaars den bei gröberen Schaafrassen vorkommenden Abtheilungen der Wolle entsprechen. Man muss nur nicht den Stapel der „verfeinerten“ Wolle, etwa den der Merino-Schaafe, der Betrachtung zu Grunde legen. Dieser hat, wie ich anerkenne, keine Aehnlichkeit mehr mit Spiralröllchen, sondern er besteht aus sehr feinen und weichen, „einfach gewellten“ Haaren [1]), welche dicht an einander liegend in die Höhe streben. Aber das Merino-Schaaf war den Alten wohl kaum bekannt und es liegt kein Grund vor, es bei einer sprachlichen Untersuchung über die Bedeutung des Wortes Wolle in den Vordergrund der Betrachtung zu stellen. Mit dem alt hergebrachten Sinne des Wortes verträgt sich die Vorstellung, wie ich meine, recht gut, dass es auch Menschen mit Wollhaar giebt.

Bei den Tschabba ist eine ungleiche Vertheilung der Haare auf der behaarten Fläche nicht erkennbar. Die scheinbar breiten Zwischenräume nackter Haut zwischen den Kämmen und Körnern sind nur durch das Hineinziehen der Haare in die Wollbildung bedingt. Damit stimmt überein, was die HHrn. Flower und Murie (Journ. of anat. and phys. 1867, Vol. I, p. 195) bei der Section eines Buschweibes fanden, sowie die ausgedehnte Recherche, welche Hr. Topinard (Eléments d'anthrop. génér. 1885. p. 286) veranlasst hat. Auch ist bei den Tschabba eine besondere Häufung von Haaren in den einzelnen Standorten nicht vorhanden: mehr als 2—3 Haare stehen nirgend bei einander, häufig sind die Haare ganz vereinzelt. Endlich vermochte ich nicht wahrzunehmen, dass die Haare gewöhnlich schief aus der Haut hervortreten; viele kommen ganz gerade heraus und machen erst in einiger Entfernung die erste Spiraltour. Indess will ich diesen Punkt nicht zu stark betonen, da Hr. Götte (Ueber das Haar des Buschweibes im Vergleich mit anderen Haarformen. Tübingen 1867. S. 27) bei einer anatomischen Untersuchung der Haut fand, dass der Schaft in der Kopfhaut mit einer viel stärkeren Krümmung steckt, als beim Neger, ja selbst als beim edleren Zuchtschaf.

Bei der mikroskopischen Untersuchung erscheinen die einzelnen Haare in der Längsansicht dünn und sehr dunkel. Auf Querschnitten dagegen sehen sie eher hell aus, indem das Pigment nur in den äusseren Rindenschichten reichlich ist, dagegen in den inneren fast vollständig fehlt. Eine Cuticula ist meist nicht vorhanden und von einem Markstrange zunächst nichts zu sehen; indess an guten Querschnitten fand ich doch häufig einen ganz kleinen, ungefärbten Markstreifen. Das Pigment zeigt bei schwacher Vergrösserung einen gelbbräunlichen Schimmer; bei starker Vergrösserung erweist es sich zusammengesetzt aus groben, schwarzbraunen Körnchen, welche in Schief- oder Längsschnitten deutlich in spiralförmigen Haufen angeordnet sind. Die Form des Querschnittes ist sehr wechselnd, doch kommen runde Formen fast gar nicht vor; ausser eckigen, namentlich unregelmässig vier-

1) „Das Wollhaar des Schafes bildet im Fliess keine Spirale, sondern es ist nur hin und her gebogen, und wenn auch diese Bogen in einer mehr oder weniger stark gekrümmten Ebene liegen, so ist dies doch der Gegensatz einer regelmässig fortgehenden Spirale“ (Nathusius S. 91).

eckigen sah ich hauptsächlich abgeplattete mit schwach convexen oder fast parallelen Seitenflächen. Wenn Hr. Götte (a. a. O. S. 27) den Querschnitt als „durchweg rein elliptisch ohne eine Abflachung der Convexität“ erklärt und von einem Markstrange „dabei“ nichts sah, so kann ich diese Angaben nicht für ganz zutreffend erachten. Was Pruner-Bey (Mém. de la soc. d'anthrop. de Paris 1865. T. II. p. 15. Pl. I. Fig. 2) mittheilt, ist wegen der zweifelhaften Provenienz des Individuums wenig brauchbar.

Darnach wird man kaum behaupten können, dass das Buschmann-Haar eine specifische Beschaffenheit darbietet. Nach allen Berichten steht es dem der Hottentotten ganz nahe, wie denn Hr. Fritsch das von Hrn. Götte untersuchte „Buschweib“ geradezu für eine Hottentottin erklärt. Zwischen den Hottentotten und den Zulus ist wiederum kein durchgreifender Unterschied; ich finde das Zuluhaar nur etwas stärker und das Pigment dunkler, sonst aber ganz analog. Man vergleiche meinen Bericht in den Verh. 1885. S. 18—19. Wollte man der Haarform eine so grosse Bedeutung beilegen, um sie als wahres Rassenmerkmal zu verwenden, so würde man vielmehr sämmtliche Südafrikaner in eine einzige Rasse zusammenfassen müssen, in der es nur graduelle Verschiedenheiten der Haare gäbe.

3) Die Farbe der Iris harmonirt mit der Haarfarbe. Bei den meisten, namentlich den jüngeren Individuen ist sie dunkelbraun, jedoch haben 2 erwachsene Männer eine hellbraune Iris. Auch Hr. Belck (Verh. 1885 S. 59) bezeichnet „die Augen“ bei 3 Buschmännern als dunkelbraun, bei einem vierten als braun. Was er mit dem blaugrauen, einmal hellgrauen Rande, dessen Breite er einmal auf 1—1,5 *mm* bestimmt, gemeint hat, ist mir nicht ganz deutlich; da sich dieselbe Angabe aber auch bei den Hottentotten findet (Verh. 1885 S. 316), so dürfte damit wohl die Uebergangsstelle der Cornea zur Sclerotica gemeint sein, wo sich eine weissliche Deckschicht über den Ansatz der Iris legt. Bei dem „Häuptling“ sah ich das Weisse im Auge braun gefleckt, wie es so häufig bei Negern vorkommt, aber zugleich an der Hornhaut einen starken Arcus senilis.

Die Gestalt des Auges wird hauptsächlich durch die etwas enge und am inneren Winkel meist gesenkte Lidspalte bestimmt. Ich kann nicht sagen, dass die Richtung der Lidspalte im Ganzen schief erscheint, obwohl sie bisweilen wegen der starken Senkung des oberen Lides etwas geschlitzt aussieht. Um so auffälliger ist die Häufigkeit, in welcher am inneren Augenwinkel eine senkrechte Hautfalte hervortritt, die ich vorher bei den Einzelbeschreibungen als Plica interna bezeichnet habe und auf die sich offenbar die Angabe von Barrow bezieht: the inner angle being rounded, as in the Chinese. Sie entspricht dem Zustande, welchen die Ophthalmologen Epicanthus s. Epicanthis nennen, und drückt einen gewissen Excess in der Hautbildung dieser Gegend aus. Der „Häuptling“ hat nichts davon; auch bei N'Arbessi ist wenig davon vorhanden; bei allen anderen ist die Plica stark. Sehr gut schildern die HHrn. Flower und Murie (Journ. of anat. and physiol. 1867. Vol. I. p. 195) das Verhältniss bei einem Buschmädchen: A prominent fold of skin curving round from above the upper lid to the side of the nose completely covered the inner canthus of the eye. Dieselbe Erscheinung, jedoch weniger stark ausgebildet, habe ich vorher von den Bella-Coola erwähnt; besonders häufig ist sie bei Mongolen, namentlich bei Japanern, und hier hat kürzlich Hr. Baelz die schon von Ph. Siebold ausgesprochene Meinung wieder aufgenommen, die Falte sei die Folge der geringen Erhebung der Nasenwurzel, insofern die Haut nicht genügenden Platz für ihre Entfaltung finde. Bei den Buschmännern würde diese Erklärung ganz gut passen, da ihre Nasenwurzel ganz tief liegt und sehr abgeflacht ist. Weniger passt sie für die Bella-Coola, deren Nase im Allgemeinen stark entwickelt

ist. Andererseits vermisse ich sie bei den meisten Negern, selbst wenn die Nase ganz eingedrückt ist. So fand ich nur schwache Ansätze davon bei 2 unter 7 Darfur-Negern (Verh. 1885 S. 489). Es kommt hinzu, dass bei den Buschmännern die Distanz der inneren Augenwinkel von einander verhältnissmässig gross ist, so dass mehr Haut zur Deckung des Interorbitalraumes nothwendig wird. Bei N/Fim N/Fom, der eine starke Plica besitzt, misst die Interorbitaldistanz 41 *mm*, dagegen bei N/Kon N/Qui, der gar keine Plica hat, nur 35 *mm*. Ich möchte daher glauben, dass es sich hier wirklich um einen Excess der Haut handelt, der als eine niedere oder, wenn man will, als eine pathologische Bildung anzusehen ist. Denn wenn man auch die von Hrn. Metschnikoff für das „Mongolenauge" gegebene Deutung (Zeitschr. f. Ethnol. 1874. VI. S. 158), dass der Epicanthus ein Stehenbleiben in der Entwickelung bedeute, annimmt, so behält er doch immer ein mehr oder weniger pathologisches Wesen.

4) Daran darf man vielleicht die mehrfach abweichende Bildung des Ohres anschliessen. Der Häuptling hat ein ausgemachtes Spitzohr, bei N/Arbessi und N/Aissi ist es weniger ausgeprägt, aber doch angedeutet. Das Läppchen ist fast bei allen klein, selbst zierlich; nur N/Aissi hat ein angewachsenes Läppchen.

5) Die Kopfform zeigt in den Maassen grössere Verschiedenheiten, als die blosse Betrachtung und Betastung des Kopfes wahrscheinlich macht. Von den 5 gemessenen Personen sind

1 dolichocephal (73,2),
3 mesocephal (75,1—76,8—79,6),
1 brachycephal (80,5).

Hr. Belck hatte unter 4 Personen

3 dolichocephale (71,9—73,3—74,3),
1 mesocephale (79,8).

Dabei ist bemerkenswerth, dass gerade die jüngsten Individuen die grössten Indices ergeben, und es wäre daher wohl möglich, dass sich die ursprüngliche Form allmählich verwächst. Dafür spricht am meisten der Umstand, dass durchweg die Tubera parietalia sehr stark sind und auch für die Betastung sofort hervortreten. Diese Eigenthümlichkeit kommt, wie überhaupt, so auch bei den Buschmännern dem kindlichen Kopfe in höherem Grade zu, aber sie erhält sich bei den letzteren auch in späteren Lebensjahren mehr, als sonst in der Regel der Fall ist.

Die Messungen an Buschmann-Schädeln haben nicht minder grosse Verschiedenheiten ergeben, nur dass keiner derselben geradezu als brachycephal befunden wurde. Diese Differenz würde übrigens sofort verschwinden, wenn man in üblicher Weise bei dem Kopfmaass des kleinen N/Arkar eine Reduktion eintreten liesse; sein Index würde dann gleichfalls mesocephal ausfallen. Ich gebe in Nachstehendem eine kurze Zusammenstellung der bekannten Verhältnisse, welche folgende Schädel, bez. Autoren umfasst:

a) Der von Lichtenstein mitgebrachte männliche Schädel, der jetzt in der Blumenbach'schen Sammlung sich befindet, nach Spengel (Die anthropl. Sammlung der Universität Göttingen S. 60).

b—c) Vrolik (Musée Vrolik par Dusseau Bl. 54), ein männlicher und ein weiblicher Schädel.

d—g) Barnard Davis (Thes. cran. p. 216), ein männlicher und 3 weibliche Schädel.

h—m) Flower (Catal. Mus. Surg. of Engl. p. 246), 2 männliche, 3 weibliche Schädel.

n—u) Fritsch (Die Eingeb. Südafrikas Tabelle I), 5 männliche, 3 weibliche Schädel.

v—w) Virchow: ein Kinderschädel (Verh. 1885 S. 487) und ein männlicher (Verh. 1883 S. 484).

Dazu bemerke ich, dass ich die Indices für b, c, n—u nach den von den Autoren gegebenen Maasszahlen berechnet habe. Darnach stellen sich folgende Reihen heraus:

		Längenbreiten-Index	Längenhöhen-Index
Spengel	a . . .	73,0	69,1
Dusseau	b . . .	69,0	69,0
„	c . . .	75,0	78,0
Davis	d . . .	67,0	68,0
„	e . . .	73,1	71,0
„	f . . .	72,0	72,0
„	g . . .	73,0	72,0
Flower	h . . .	76,6	73,1
„	i . . .	78,4	72,5
„	k . . .	76,5	73,5
„	l . . .	75,7	72,4
„	m . . .	76,1	69,4
Fritsch	n . . .	75,5	69,6
„	o . . .	74,4	68,9
„	p . . .	75,6	76,1
„	q . . .	69,4	66,7
„	r . . .	72,9	69,6
„	s . . .	74,9	72,1
„	t . . .	74,4	71,4
„	u . . .	78,5	69,8
Virchow	v . . .	76,2	73,2
„	w . . .	63,0	63,0

Es ist sehr wahrscheinlich, dass sich in diesen Indices Aenderungen ergeben würden, wenn alle Schädel genau nach demselben Schema gemessen würden. Vorläufig bleibt jedoch nichts übrig, als die vorhandenen, übrigens wohl nicht sehr weit von dem wahren Verhältniss abweichenden Zahlen zu nehmen. Darnach erhalten wir

	Hyper-dolicho-cephal	Dolicho-cephal	Meso-cephal	Chamae-cephal	Ortho-cephal	Hypsi-cephal
Spengel (1)	—	1	—	1	—	—
Dusseau (2)	1	1	—	1	—	1
Davis (4)	1	3	—	1	3	—
Flower (5)	—	—	5	1	4	—
Fritsch (8)	1	4	3	5	2	1
Virchow (2).	1	—	1	1	1	—
zusammen (22)	4	9	9	10	10	2

Ich füge noch hinzu, dass Quatrefages und Hamy (Crania ethn. p. 398) als

Mittel aus 3 Schädeln den Längenbreitenindex zu 77,45, also mesocephal, und den Längenhöhenindex zu 69,36, also chamaecephal, angeben. Nach ihrer Berechnung (p. 399) würde für 30 bekannte Schädel sich ein gemittelter Schädelindex von 75,04 ergeben.

Begreiflicherweise kann diese Zusammenstellung nur als eine vorläufige gelten. Immerhin darf man wohl annehmen, dass der Schädelindex zwischen Dolicho- und Mesocephalie schwankt, — ein Verhältniss, das ungefähr durch die Pariser Zahl von 75,04 ausgedrückt wird. Bei den dolicho- und hyperdolichocephalen Schädeln wäre freilich zu untersuchen, ob nicht vorzeitige Synostosen der Nähte zu ihrer Formung beigetragen haben. Insbesondere Synostosen der Sagittalis sind verhältnissmässig häufig und gewiss nicht ohne Einfluss. Unsere Gesellschaft besitzt durch Hrn. Lilienfeld einen hyperdolichocephalen (Index 63) Buschmannschädel mit vollständiger Synostose der Sagittalis und durch Hrn. Schetelig 2 unsicher bestimmte Schädel aus Südafrika, die gleichfalls Buschmannschädel zu sein scheinen, von denen einer eine vollständige, einer eine fast vollständige Verwachsung derselben Naht zeigt. Jedenfalls hat die compensatorische Entwickelung des Hinterkopfes einen wesentlichen Antheil an der Entwickelung des Schädels.

Aehnlich, wie mit den Breitenindices, verhält es sich mit den Höhenindices. Wenn unter 22 (vielleicht 25) Schädeln nur 2 hypsicephale gefunden wurden, so darf diese Form wohl ausgeschlossen werden von der aufzustellenden Regel. Als solche hat vielmehr eine niedrige, zwischen Chamae- und Orthocephalie variirende Form zu gelten. Gewöhnlich wird diese als platte Form oder Platycephalie bezeichnet. Ich möchte jedoch diesen, von mir selbst zuerst aufgestellten Namen, der eigentlich nur für Schädel passt, die zugleich breit sind, nicht ohne Weiteres zugestehen. Der Anschein der Plattheit entsteht bei den Buschmännern hauptsächlich durch das Hervorstehen der Tubera parietalia; in Wirklichkeit ist das Schädeldach nicht abgeplattet, sondern flach gewölbt, ja nicht selten ist es hinter der Coronaria leicht eingedrückt, wie es recht gut eine Abbildung von W. C. L. Martin (bei Quatrefages und Hamy p. 390 Fig. 345) zeigt.

Mir scheint, dass die Beschreibung, welche Blumenbach (Decas V collect. p. 13) von dem durch Lichtenstein mitgebrachten Schädel gegeben hat, am meisten zutrifft: Cranium angustum, ad latera compressum, minus tamen quam in Aethiopibus genuinis. Ossium calvariae proprie sic dictorum universa compages s. receptaculum encephali pro portione mire depressum, retrorsum in occipite valde elongatum. Tubera frontalia prominula. Frons ipsa fere ad perpendiculum descendens. So sagt auch Dusseau: Leur crâne est déprimé et aplati; les tuberosités pariétales sont très éminentes, ce qui élargit prodigieusement la partie postérieure de la tête à peu près comme chez les singes; les parois latérales du crâne sont très aplaties.

Im Ganzen dürfte gerade die zur Chamaecephalie tendirende Niedrigkeit des Schädels mehr charakteristisch sein, als der Längenbreitenindex, der nur durch die relativ grössere Häufigkeit der mesocephalen Form bemerkenswerth wird. Und zwar scheint mir diese Form hauptsächlich der mehr kindlichen Gestaltung der Parietalia, namentlich der Persistenz stärker abgesetzter Tubera, zuzuschreiben zu sein. Nach Hrn. Fritsch (Eingeb. S.-Afr. S. 413) wären die Tubera parietalia bei Hottentotten noch stärker, indess finde ich das Merkmal in der Mehrzahl seiner Abbildungen von Buschmännern (Taf. XXXV, Fig. 14, 15. XXXVI, Fig. 16, 18) gleichfalls recht deutlich wiedergegeben.

6) Auch die Grösse des Schädels ist vielen Variationen unterworfen. Allerdings ist die Capacität häufig sehr gering. Der von Lichtenstein mitgebrachte Schädel besitzt nach Hrn. Spengel nur eine Capacität von 1220 *ccm*; die Herren

Quatrefages und Hamy geben als Mittel aus 3 Bestimmungen 1215; Hr. Flower bestimmte einen weiblichen Schädel zu nur 1170, Hr. Fritsch einen anderen sogar nur zu 1115 *ccm*. Aber ein anderer weiblicher Schädel wurde von letzterem zu 1310, ein weiterer weiblicher von Hrn. Flower zu 1360 und ein männlicher zu 1400 *ccm* festgestellt. Dem entsprechend variirt auch der Schädelumfang. Ich fand den Horizontalumfang bei N/Kon N/Qui zu 535 *mm*, bei N/Fim N/Fom ebenso gross, bei N/Arbessi zu 530 *mm*. Um dieses Maass mit dem Horizontalumfang des nackten Schädels vergleichen zu können, bedarf es einer Reduktion, deren Maass erst zu finden wäre. Indess erreicht bei Flower der Horizontalumfang eines männlichen Schädels auch 522, der eines weiblichen 503 *mm*. Das grösste Maass bei Hrn. Fritsch beträgt für einen männlichen Schädel 515, für einen weiblichen 510. Der unserer Gesellschaft von Hrn. Lilienfeld geschenkte hyperdolichocephale Schädel hat sogar einen Horizontalumfang von 542 *mm*. Es wird darnach angenommen werden dürfen, dass die Schädel unserer N/Tschabba zu den grössten gehören, die bei Buschmännern bekannt sind. Wahrscheinlich trägt dazu die Stirnbreite, die bei N/Fim N/Fom 102, bei N/Kon N/Qui 100 *mm* erreicht, erheblich bei.

7) Die Gesichtsform wird gleichfalls durch die Stirnbreite, nächstdem durch die stark vortretenden Wangenbeine und durch das zugespitzte Kinn bestimmt, und sie erscheint daher im Grossen keilförmig. Schon Blumenbach bemerkt von dem Lichtenstein'schen Schädel: Mentum prominulum, mire angustum et peracutum, und Dussean sagt: les pommettes sont convexes et les arcs zygomatiques très écartés; le bord inférieur et le talon de la mâchoire inférieure se recourbent en dehors, à peu près comme chez les mammifères carnivores.

Der Gesichtsindex unserer Leute ist chamaeprosop. Bei N/Fim N/Fom beträgt er nur 75,4, bei N/Kon N/Qui und N/Arbessi 86,4 und 86,2. Aber die Distanz der Kieferwinkel ist durchweg sehr klein, kleiner als die minimale Stirnbreite. Daraus resultirt die auffällige Verschmälerung des Untergesichts, welche den Gesichtscontour zum grossen Theil bestimmt.

8) Die Nase ist einer der am meisten charakteristischen Theile des Gesichts und es lässt sich nicht leugnen, dass ihre Bildung in vielen Stücken an die Negernase erinnert. Die sehr tiefe Lage der Nasenwurzel, die Niedrigkeit und Abplattung des Rückens, namentlich des oberen Theils desselben, die geringe Höhe der Scheidewand, die breitausgelegten Flügel, die gedrückten Nasenlöcher, — das Alles giebt ein so typisches Bild, dass man es nicht leicht vergessen wird. In der Seitenansicht ist die Nase in der That kaum sichtbar. Offenbar hängt dieser Zustand in erster Linie mit der geringen Entwickelung der Nasenbeine zusammen. Schon Blumenbach schilderte dieselben folgendermaassen: Nasi ossa perangusta, simul autem cum processuum nasalium in ossibus maxillaribus facie antica fere in eodem plano horizontali posita, ita vt vniversa area nasalis orbitas discriminans a glabella usque ad nasium aperturam decliuis et late explanata descendat. Nares internae angustae. Ossa turbinata exigua. Ossicula nasi inuicem concreta. Barnard Davis sagt von einem männlichen Schädel: The internasal suture is entirely obliterated, and the synostosed flat nasals are reduced to almost a quadrangular plate, und von einem anderen: The diminutive nasal bones are consolidated into one small scale. J. van der Hoeven (Catal. p. 58 No. 165) beschreibt sogar einen totalen Defekt der Nasenbeine: Spatium interorbitale planum, deficientibus ossibus nasi; supra narium aperturam sutura inter partes frontales ossium supramaxillarium media ad os frontis adscendit. Der uns von Hrn. Lilienfeld geschenkte Schädel nähert sich dem eben berührten: jedes der beiden Nasenbeine, welche an sich sehr schmal sind, ist in seiner oberen Hälfte mit dem an-

stossenden Stirnfortsatz des Oberkiefers verwachsen, während die mediane Naht offen und sehr stark entwickelt ist. Die Nase liegt dabei so tief, als wäre sie mechanisch eingedrückt. Ich habe diese „katarrhine Beschaffenheit der Nasenbeine“ in meiner akademischen Abhandlung über einige Menschenrassen und Schädel (Berlin 1875 S. 115) ausführlich besprochen.

9) Die Kieferstellung ist bei allen unseren N/Tschabba orthognath. Wenn trotzdem, wie aus den Abbildungen ersichtlich, die Mundgegend etwas hervortritt, so ist dies zum Theil von einer volleren Ausbildung der Lippen abhängig, zu einem grossen Theil aber nur scheinbar, im Gegensatz zu der fast ganz zurücktretenden Nase. Die Stellung der Zähne selbst ist in keiner Weise prognath; nur bei N/Fim N/Fom treten die Zähne des Oberkiefers etwas vor und greifen über die des Unterkiefers über. Auch bei manchen der bekannten Schädel besteht dasselbe Verhältniss. Ungemein charakteristisch ist das Profil des Lichtenstein'schen Schädels (Blumenbach Dec. V. Tab. XLV). Dagegen giebt es, namentlich über die Buschmänner der südlicheren Gegenden, nicht wenige Angaben, welche einen starken Prognathismus beweisen. Ich citire vor allem die sogenannte Venus hottentote (Quatrefages et Hamy, Crania ethn. p. 394 Fig. 353. Atlas Pl. XXVII), sowie verschiedene Abbildungen bei Hrn. Fritsch, der den Buschmännern einen hohen Grad von Prognathismus zuschreibt (Eingeb. S.-Afr. S. 410). Es ist bekannt, dass das weibliche Geschlecht mehr zur Prognathie neigt, als das männliche, und man wird vielleicht bei den Buschweibern etwas Aehnliches annehmen dürfen. So hat auch die kleine N/Aissi eine mehr vortretende Mundgegend, als alle männlichen Mitglieder der Gesellschaft. Aber jedenfalls wird man aufhören müssen, den Prognathismus als ein charakteristisches Merkmal der Buschmänner aufzustellen.

10) Die Körpergrösse der N/Tschabba ist eine sehr geringe. Nur N/Kon N/Qui erreicht die Höhe von 1,435 *m*; die beiden anderen Erwachsenen bleiben schon erheblich zurück: N/Arbessi mit 1,350, N/Fim N/Fom mit 1,342. Hr. Fritsch (Eing. Süd-Afr. S. 397) giebt als durchschnittliche Grösse von 6 erwachsenen Männern 1,444, von 5 Frauen der Buschmänner 1,448 *m* an. Es steht also nichts entgegen, diese Rasse nach alter Sitte Pygmäen zu nennen.

Sehr auffallend ist dabei die schon von den HHrn. Flower und Murie (l. c. p. 193) in einem Falle bemerkte Kürze der Klafterweite: die Distanz zwischen den Fingerspitzen der ausgestreckten Arme betrug hier volle 2 Zoll weniger, als die ganze Höhe des Mädchens. Bei unserer kleinen N/Aissi beträgt die Differenz 1106—1010 = —96 und bei N/Kon N/Qui 1435—1422 = —13. Freilich ist dies nicht constant, denn bei N/Fim N/Fom ist die Klafterweite um 1390—1342 = 48, bei N/Arbessi um 1365—1353 = 12, bei dem kleinen N/Arkar allerdings nur um 900—899 = 1 *mm* grösser Immerhin ist die Erscheinung auffallend genug. Die HHrn. Flower und Murie erklären sie durch die Kürze der Oberextremitäten; man wird wohl auch die geringere Schulterbreite hinzunehmen müssen. Wenn die englischen Autoren gerade den Vorderarm besonders kurz fanden, so stimmt das mit meinen Maassen am wenigsten. Ich finde für die Oberextremität folgende Verhältnisse in Procenten der Körperhöhe:

	Ganzer Arm	Oberarm	Vorderarm	Hand
N/Kon N/Qui .	42,6	17,7	15,8	9,0
N/Aissi . . .	42,1	15,7	15,1	11,2

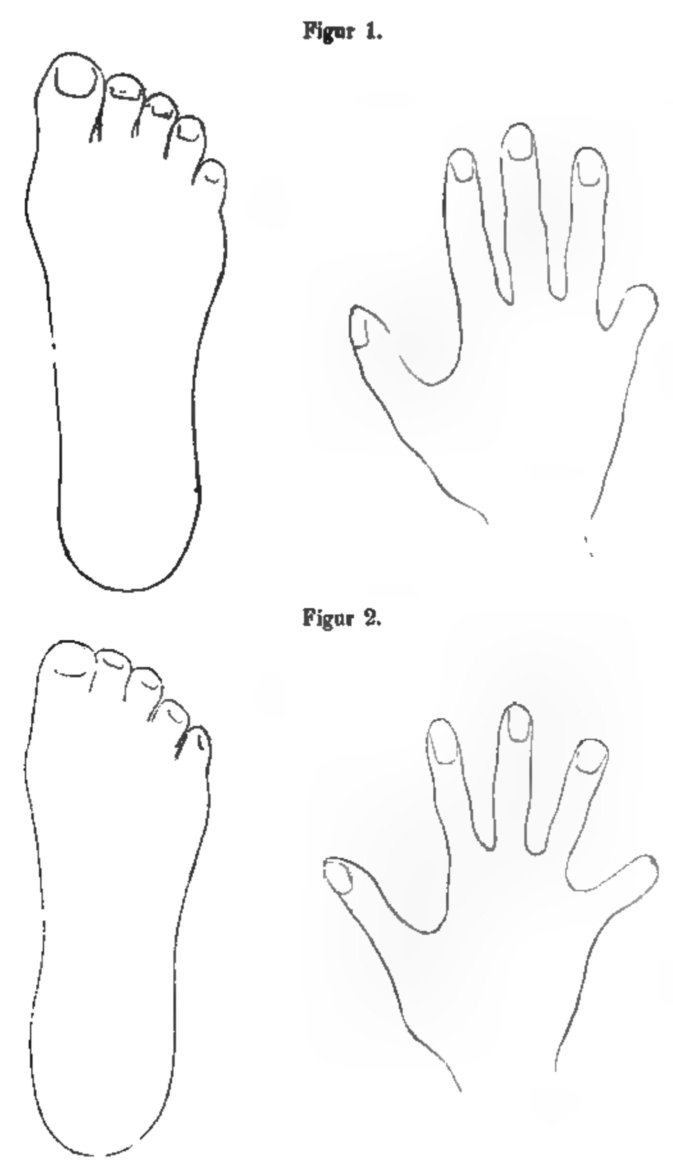
Hier ergiebt sich vielmehr eine relative Länge des Vorderarms, dagegen eine sehr auffällige Kürze der Hand und des Oberarms.

Ich verweise wegen der übrigen Körperverhältnisse auf die Schlusstabelle und will hier nur noch einige Worte hinzufügen über

11) den **Fuss**, von dem ich zugleich einige auf $^1/_3$ der natürlichen Grösse reducirte Umrisszeichnungen der Erwachsenen gebe. Im Mittel ist die Länge des Fusses in der Körperhöhe 6,6 mal enthalten, also auch für diese Zwerge noch klein. Die kleine N/Aissi hat das Maass von 6,8, N/Kon N/Qui das von 7,0; sie tragen also in Betreff der Kleinheit der Füsse den Sieg davon, wie sie auch besonders kleiner Hände sich erfreuen.

Figur 1.

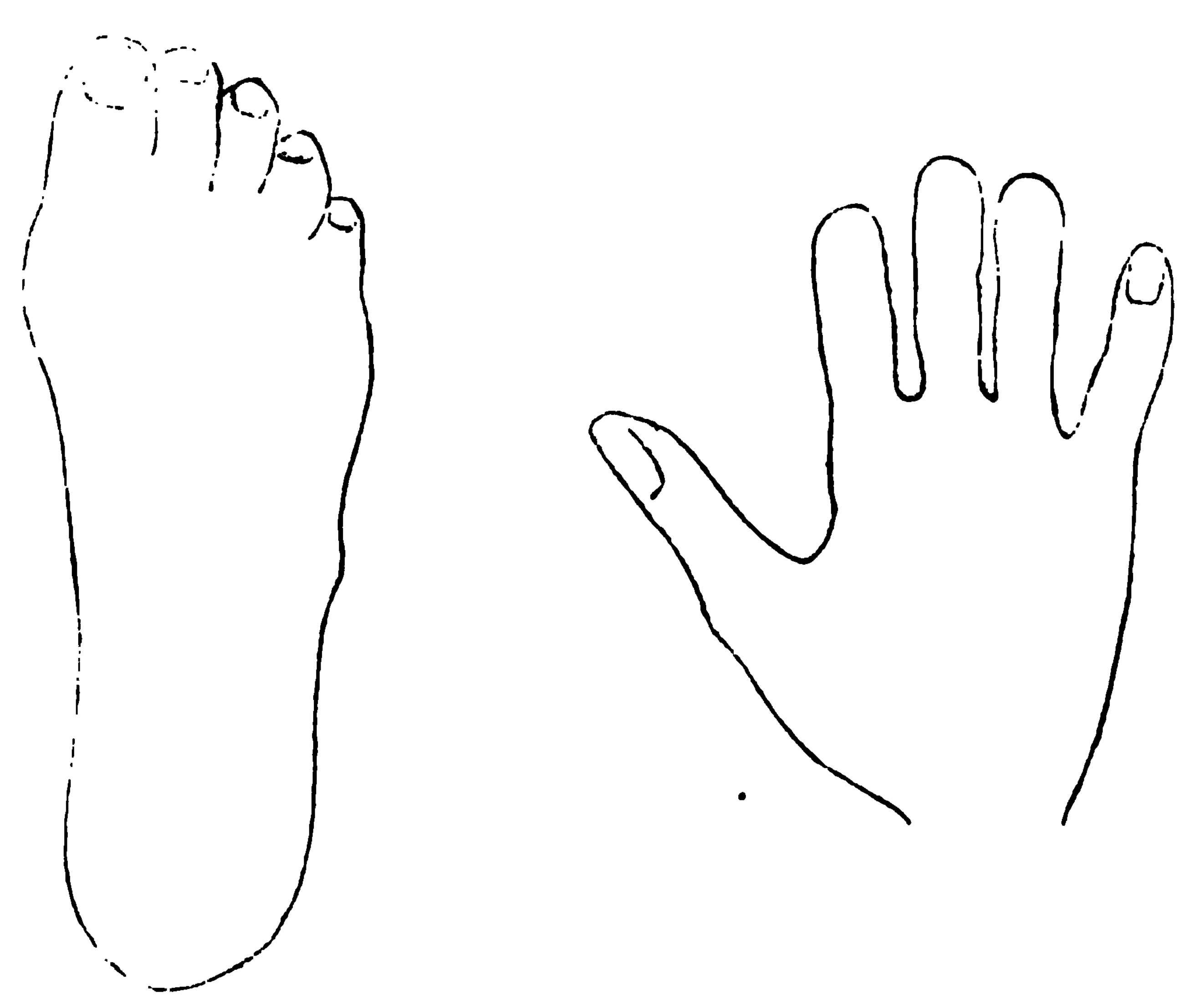
Figur 2.



$^1/_3$ der natürlichen Grösse.

An den Füssen der Erwachsenen sieht man die beginnende Deformirung durch das jetzt von ihnen angenommene Schuhwerk. Am stärksten ist dies bei N/Fim

Figur 3.



$^1/_3$ der natürlichen Grösse.

N/Fom der Fall, wo die Zehen comprimirt und die Ballen deutlich entwickelt sind (Fig. 3); nächstdem bei N/Ko, dessen Zehen noch eine erträgliche Stellung haben (Fig. 1), und am wenigsten bei N/Arbessi (Fig. 2), bei dem nur der erste Ansatz zur Ballenbildung bemerkbar ist. Im Uebrigen sind die Füsse lang, mit kräftigen Fersen und breiter Vordergegend. Die erste Zehe tritt überall am weitesten vor; die folgenden 3, namentlich aber II und III, sind durch minder tiefe Spalten von einander geschieden (vgl. Flower und Murie).

12) Das auffälligste Phänomen ist die bei Allen stark entwickelte Steatopygie, welche aus den Seitenansichten der Tafel leicht ersichtlich ist. Die Männer und Knaben zeigen dieselbe fast ebenso stark, wie das Mädchen, — eine Erscheinung, welche mich auf das Höchste überraschte, da alle Reisenden sie nur von Weibern melden. N/Kon N/Qui hat einen Horizontalumfang in der Gefässgegend von 900, die kleine N/Aissi von 600 *mm*. Die starke Entwickelung des Unterhautfettgewebes setzt sich auch auf die Oberschenkel fort, von denen der rechte bei N/Kon N/Qui 500 *mm* im Umfange hat. In der Gesässgegend ist die Polysarcie eine so begrenzte, dass sich am oberen Umfange derselben ein fast horizontaler Absatz bildet, das natürliche Modell der gerade jetzt bei unseren Damen üblichen „Tournüre", die sich vielleicht durch Kreuzung fortzüchten liesse, wenn erst die Auswanderung nach Angra Pequena in Gang kommen sollte. —

Da ich nicht im Mindesten im Zweifel darüber bin, dass die N/Tschabba Buschmänner sind, so habe ich auch kein Bedenken getragen, zu ihrer Charakterisirung die sonstigen Nachrichten über die südafrikanischen Buschmänner heranzuziehen. Ich will es dahingestellt sein lassen, ob der Name Saab, mit dem nach Lichtenstein die Korana die Buschmänner bezeichnen, eine nähere Beziehung zu N/Tschabba hat. Derselbe ist mindestens ebenso verdächtig, wie der Name Vatwah (Prichard Phys. Hist. of Mankind. Vol. II p. 281), der für die Zulu gebräuchlich gewesen sein soll und der in höchst auffälliger Weise an die Batua des Congo-Gebietes anklingt. Immerhin ist es bemerkenswerth, dass auch die Makua oder Makuani in Mozam-

bique, aller Wahrscheinlichkeit nach ein Bantu-Stamm, dieselbe Neigung zur Steatopygie zeigen soll (Prichard II. p. 278, 297).

Rein anthropologisch betrachtet, kann man von den Buschmännern aussagen, dass, so sehr sie auch den von allen Beobachtern übereinstimmend gewonnenen Eindruck einer niederen Rasse bestätigen, diese Niedrigkeit doch fern davon ist, eine thierähnliche zu sein. Sie zeigen in einer verhältnissmässigen Häufigkeit einzelne theromorphe Merkmale, aber es ist kein Thier bekannt, welches ihnen in allen Eigenschaften nahe käme. Das am meisten pithekoide Merkmal ist zweifellos die katarrhine Nase mit der Verkleinerung und verhältnissmässig häufigen Synostose der Nasenbeine. Das Haar, gleichviel ob es geradezu wellig oder nur spiralgerollt genannt wird, erinnert am wenigsten an Affen. Prognathismus, der so oft hervorgehoben worden ist, fehlt unseren Tschabba gänzlich. Die Steatopygie und die Hottentottenschürze, welche selbst Cuvier als affenartige Merkmale deutete, dürften wohl kaum in irgend eine verwandtschaftliche Beziehung gebracht werden können, welche zu den Affen hinleitet. Der gesammte Körperbau entfernt sich wesentlich von dem Typus der höheren Säugethiere. Von der durchgreifenden psychischen Differenz mag nur beiläufig gesprochen werden: eine recht active Intelligenz, grosse Befähigung in der Beobachtung und in der Wiedergabe des Beobachteten, geschickteste Benutzung der an sich etwas ungefügigen Sprache zeichnen alle unsere Leute, selbst die Kinder, aus.

Viel mehr, als die Vergleichung mit Thieren, drängt sich uns die Vergleichung mit jüngeren Entwickelungszuständen des Menschen auf. Vieles von den Eigenthümlichkeiten der N/Tschabba lässt sich auf die Persistenz kindlicher und jugendlicher Zustände beziehen: so insbesondere die Kleinheit des Körpers, die Zartheit der Extremitäten, die Kopfform, namentlich das Stehenbleiben der Tuberositäten, der späte Durchbruch und das gelegentliche Zurückbleiben der dritten Molaren, die volle Stirn, vielleicht selbst der Epicanthus und die Steatopygie, die wir bei Neugeborenen unserer Rasse an Steiss und Oberschenkel fast ebenso beobachten. Dem kindlichen Typus steht der weibliche im Allgemeinen am nächsten, und so mag es auch begreiflich erscheinen, dass einzelne der Männer mehr Weibern gleichen, ja dass N/Arbessi dem Publikum sogar als Frau gezeigt werden kann, ohne Verdacht zu erregen. Auch die Steatopygie der Männer darf wohl als ein weibliches Merkmal gedeutet werden. Objectiv betrachtet ist sie nichts anderes, als eine locale Polysarcie oder, wenn man lieber will, eine diffuse Lipombildung, die freilich bald an diesem, bald an jenem Körpertheil auch bei Männern der weissen Rasse gelegentlich vorkommt.

Ueber die ethnologischen Beziehungen der Buschmänner hier ausfürlich zu sprechen, liegt nicht in meiner Absicht. Wenn in der englischen Literatur bei ganz unbefangenen Beobachtern immer wieder die Vergleichung mit Chinesen und mit Mongolen überhaupt hervorgetreten ist, so möchte ich diesen Gedanken nicht so strenge zurückweisen, als es von einigen Autoren geschehen ist. Diese Vergleichung ist ebenso, vielleicht noch mehr zutreffend, als die von anderer Seite her versuchte Annäherung der Buschmänner an Negritos und Andamanesen. Aber sie umfasst doch nur einen kleinen Theil der physischen Merkmale, deren Uebereinstimmung eine gewisse Aehnlichkeit begründet, und von einer Aehnlichkeit bis zu einer wirklichen Verwandtschaft ist ein weiter Weg. Mir scheint gerade das besonders lehrreich, dass wir im südlichen Afrika einen weit verbreiteten Stamm antreffen, der mongoloid genannt werden kann und der doch vielleicht gar keine näheren Beziehungen zu Mongolen hat. Unsere Anthropologen können daran lernen, wie nothwendig es ist, die äusserste Vorsicht walten zu lassen, wo es sich darum

handelt, auf Grund einzelner Merkmale weitgreifende Schlüsse über die ethnischen Beziehungen der Völker unter einander zu ziehen. Vielleicht wäre uns in Europa mancher Versuch über mongoloide Descendenz der alten Bevölkerungen erspart geblieben, wenn man sich etwas mehr an die Erfahrungen aus Südafrika erinnert hätte.

Vorläufig ist nur das sicher, dass die Buschmänner den Hottentotten am nächsten stehen und dass beide trotz ihrer helleren Farbe manche schwerwiegende Kennzeichen ihrer Zugehörigkeit zu den schwarzen Rassen an sich tragen. Dieses Verhältniss genauer zu bestimmen, dürfte aber erst nach sehr umfassenden Untersuchungen möglich sein. Von den äusseren Merkmalen möchten sich auch hier die Haare als mehr constant erweisen, als die Haut und die Kopfform. —

Buschmänner	1 N/Kon N/Qui	2 N/Arkar	3 N/Arbessi	4 N/Fim N/Fom	5 N/Aissi
I. Kopfmaasse.					
Grösste Länge	185	172	183	181	167
„ Breite	139	138,5	134	139	133
Ohrhöhe	111	107	111	111	100
Stirnbreite	100	90	96	102	86
Gesichtshöhe A (Haarrand)	179	138	160	152	146
„ B (Nasenwurzel)	108	88	100	89	85
Mittelgesicht (Nasenwurzel bis Mund)	69	54	65	56	57
Gesichtsbreite a (Jochbogen)	125	105	116	118	105
„ b (Wangenbeinhöcker	83	67	70	80	74
„ c (Kieferwinkel)	97	83	85	88	84
Distanz der inneren Augenwinkel	35	30	32	41	28
„ „ äusseren „	92	84	98	96	88
Nase, Höhe	45	36	45	41	40
„ Länge	40	29	36	29	36
„ Breite	36	30	36	38	31
„ Elevation	—	—	15	10	—
Mund, Länge	46	38	45	46	41
Ohr, Höhe	51	40	48	49	44
Entfernung des Ohrloches von der Nasenwurzel	106	90	106	107	91
Horizontalumfang des Kopfes	535	504	530	535	490
II. Körpermaasse.					
Ganze Höhe	1435	899	1353	1342	1106
Klafterweite	1422	900	1365!	1390	1010
Höhe, Kinn	1239	784	1130	1136	932
„ Schulter	1197	706	1102	1095	868
„ Ellenbogen	943	558	871	845	694
„ Handgelenk	715	418	660	640	526
„ Mittelfinger	585	317	518?	490	402
„ Nabel	836	486	790	821	647

Buschmänner	1 N/Kon N/Qui	2 N/Arkar	3 N/Arbessi	5 N/Fim N/Fom	5 N/Aissi
Höhe, Crista ilium	841	512	841	842	650
„ Symphysis pubis	718	424	—	709	565
„ Trochanter	740	453	731	733	572
„ Patella	417	257	429	431	339
„ Malleolus externus	47	24	36	26	32
„ im Sitzen, Scheitel (über dem Sitz)	746	490	668	626	550
„ im Sitzen, Schulter (über dem Sitz)	511	284	413	394	332
Schulterbreite	337	192	278	282	242
Brustumfang	765	490	—	660	520
Hand, Länge (Mittelfinger)	142	95	137?	142	120
„ Breite (Ansatz der 4 Finger) .	70 (76)	50 (55)	60 (70)	62 (67)	55 (60)
Fuss, Länge	202	140	211	204	162
„ Breite	85	58	76	70	62
Grösster Umfang des Oberarms . . .	270	—	—	—	—
„ „ „ Vorderarms . .	235	—	—	—	—
„ „ „ Oberschenkels .	500	270	385	390	335
„ „ der Wade	305	190	270	370	228
„ „ des Gesässes . . .	900	—	—	—	600
Bauchumfang	740	—	—	—	—

Hr. Fritsch hält die Leute ebenfalls für Buschmänner, deren nördliche Grenze noch nicht gefunden sei. Bekanntlich nehme man jetzt eine Verwandtschaft zwischen diesem Volke, den Akka Schweinfurth's und den übrigen zwerghaften Nationen Afrikas an. Die von ihm publicirte Farbentafel zeige ein die gelbe Nuance der Buschmannhaut darstellendes Feld. Die zwischen den Haargruppen befindlichen nackten Stellen des Kopfes seien charakteristisch. Uebrigens sei die Haarbildung vom Vorsitzenden in durchaus zutreffender Weise geschildert worden, wie sie den Buschmännern thatsächlich zukomme. Wenn aber auch die spiralig in einander gedrehten Haare abgeschnitten wie eine Art Fliess zusammenhielten, so glaube er doch nicht, dass Nathusius diesen Wuchs der Schaafwolle an die Seite stellen würde, da die Stapelbildung bei ächter Wolle nicht durch spiralig in einander gedrehte Haare, — wo jedes Haar seinen eigenen Weg geht, sondern durch wellige Kräuselung ganzer Haargruppen entsteht. Die Buschmannfrauen säugten ihre Kinder sehr lange. Zuweilen verträten in dieser Hinsicht die Väter die Mütter. —

Hr. Virchow: Es ist anzuerkennen, dass Hr. von Nathusius, der seine Betrachtungen wesentlich auf edle Wolle gerichtet hat, in der Verfolgung derselben zu anderen Schlüssen kommt, als sie aus seiner Definition von Wolle an und für sich folgen. Aber ich möchte eben die Richtigkeit der Anwendung des Begriffes der edlen Wolle auf die Haare der Naturvölker bezweifeln. Uebrigens bieten auch die edlen Schaafe am Gesicht und an den Füssen, da, wo die Wolle in schlichtes Haar übergeht, Gelegenheit dazu dar, zu sehen, wie die Kräuselung mit Bildung

von Spiralen und Troddeln beginnt, welche dem menschlichen Wollhaar sehr nahe stehen.

(17) Hr. Virchow übergiebt im Namen des Hrn. W. Belck

Photographien eines Herero und mehrerer Namaqua-Hottentottinnen.
(Hierzu Taf. IV Fig. 2—4.)

Die Photographie des Herero (Fig. 2) hat schon früher (Verh. 1885 S. 516) der Gesellschaft vorgelegen. Sie ist in Cape Town aufgenommen und stellt den Oberkönig der Herero, Maherero auf Okahandya, dar. Hr. Belck hat uns seiner Zeit (Verh. 1885 S. 316, 321) einige Angaben über einen Mann dieses Stammes geliefert.

Die Photographie Fig. 3 zeigt eine Zwaartbooische Hottentottin, Josephine Davids, in Diensten bei dem Herrn Hälbig, die als besonders typisch bezeichnet ist. In Fig. 4 sind 3 Mädchen, bez. Frauen, sämmtlich Orlam aus dem Stamme !Amas, von !Aus im Angra-Pequena-Territorium wiedergegeben, die Herr Belck selbst aufgenommen hat. Leider ist die Aufnahme sehr verwischt, so dass unser Lithograph, Hr. Meyn, trotz grosser Anstrengung, keine scharfen Bilder herzustellen im Stande gewesen ist. Immerhin gewähren die Figuren recht gute Darstellungen der Hauptverhältnisse des Gesichts. Sie entsprechen den von Hrn. Belck (Verh. 1885 S. 61) gemessenen und beschriebenen Personen.

Hr. Belck fügt in einem Briefe an den Vorsitzenden noch Folgendes hinzu:

„Hinsichtlich der Hottentotten will ich ganz allgemein bemerken, dass dieselben durchschnittlich Mittelgrösse besitzen; die Haare sind stets schwarz und gekräuselt, der Bartwuchs ist meist sehr wenig entwickelt. Auf diesem Umstande beruht es wohl, dass Europäer bei ihnen ein um so grösseres Ansehen besitzen, je stärker der Bartwuchs bei ihnen ist. Die Backenknochen treten immer sehr stark hervor; die Nasenwurzel ist stets sehr niedrig, die Nase selbst ist eine, meist sehr unförmliche Plattnase. Doch fehlt letztere auch in sehr vereinzelten Fällen. Die Augen sind von mir bei allen Hottentotten, jedoch mit alleiniger Ausnahme der beiden auf Bethanien und !Narub constatirten Fälle, dunkelbraun mit hell- oder dunkelblauem Rande gefunden worden. Hände und Füsse, meist auch Ohren sind bei den Hottentotten auffallend klein.

„Bezüglich des Betschuana (Verh. 1885 S. 316, 321) erwähne ich, dass derselbe in frühester Jugend seinen Eltern geraubt und nach Hereroland gebracht wurde, wo er seitdem lebte. Es mag dieses vielleicht seine etwas hellere Farbe erklären, da die klimatischen Verhältnisse Hererolands sehr verschiedene von denen Betschuanalands sind; es ist dort weniger heiss, wobei gleichzeitig Fieber gänzlich fehlen. Ich möchte hierbei gleichzeitig über die Acclimatisation von Europäern in Hereroland einiges bemerken. Die Kinder und Grosskinder des Missionars Schmelen, welche jetzt noch zum grösseren Theile dort leben, sind sämmtlich körperlich ausserordentlich gut entwickelt und völlig gesund. Ich habe auch Gelegenheit gehabt, Urgrosskinder desselben — in Ovamboland geboren — zu sehen, welche ebenfalls sich körperlich gut entwickelten. Der Wagenbauer und Kaufmann, Hr. Hälbig auf Otyimbingue in Hereroland, wohnt dort seit etwa 25 Jahren mit seiner Frau; ihre sämmtlichen Kinder sind ebenfalls gut entwickelt und befinden sich bei dem vorzüglichen, trockenen, nicht allzuheissen und dabei fieberfreien Klima ausserordentlich wohl.

„Hoffentlich hat Ihnen Hr. Stärke die vergrösserten photographischen Auf-

nahmen überbracht[1]). Auf beiden befinden sich nur Hottentotten unvermischter Nationalität, und zwar Zwaartboois (Männer und Frauen); unter den Männern ist auch der Topnars Capitän Jan ǀUi χamab. Die Photographien sind auf Otyitambi im Kaokofelde, dem Hauptorte der Zwaartboois, angefertigt worden. Die Versammlung der Männer, unter denen sich neben dem Könige Cornelius Zwaartbooi die angesehensten Leute des Stammes befinden, hatte Protectoratsverhandlungen zur Veranlassung. Die Frauen waren zum Zwecke eines Kaffees bei mir erschienen. Der vor ihnen stehende Mann ist mein Diener Eduard, ein Bastard-Hottentotte.

Als Curiosum bemerke ich noch, dass sich der Vetter des Königs von Bethanien, ein gewisser Ruben Frederiks, nicht von mir messen lassen wollte, weil er befürchtete, dann — deutscher Soldat werden zu müssen.

(18) Hr. Olshausen macht eine zweite Mittheilung

über chemische Beobachtungen an vorgeschichtlichen Gegenständen.

1. Die Asche verschiedener Lederproben.

In Verfolg meiner Mittheilung über weissgares Leder, diese Verhandlungen 1884, 518, untersuchte ich neuerdings mehrere Lederproben, nehmlich:

a) ein Stück des mit Bronzenieten besetzten Gürtels oder Panzers von Peccätel bei Schwerin, gefunden im westlichen Steinhaufen („Gewölbe") des zweitgrössten der 3 dortigen Hügel, in dessen südlichem Steinhaufen der berühmte Wagen mit dem Kessel stand; Mekl. Jahrbücher 9, 376 Nr. 10 und Taf. 3, 8; 25, 216; deutlich als Leder erkennbar; Farbe ziemlich hell, braun.

b) einen Abschnitt der Tasche von Bechelsdorf, aufbewahrt im Lübecker Kulturhistor. Mus., beschrieben und abgebildet Zeitschrift d. Vereins f. Lübeckische Geschichte und Alterthumskunde 3 (1876) S. 187—89 und Tafel; Aeusseres wie bei dem Peccäteler Leder.

c) ein Stück Leder von La Tène, Schweiz, mir gütigst durch Hrn. Dr. Gross in Neuveville überlassen. Aeusserlich schwarz bis auf einen weisslichen, mechanisch anhaftenden Ueberzug, der durch Abkratzen entfernt wurde, auf frischem Schnitt braun; fein genarbt[2]).

In keinem dieser 3 Fälle konnte ich die Anwendung von Thonerdesalzen beim Gerben nachweisen.

a) gab lufttrocken 7,78 pCt. Asche, die aber hauptsächlich aus Kupferoxyd bestand, das aus der Bronze herrührte, sonst nur ein wenig Eisenoxyd, aber keine Thonerde, auch keinen Kalk enthielt. b) lieferte lufttrocken 7,42 pCt. Asche; Befund sonst wie bei a, doch war eine Spur Thonerde vorhanden; dass letztere vom Gerbeprocess herrührt, wage ich indess nicht zu behaupten[3]). c) gab lufttrocken 9,775 pCt. hellgelblichgraue Asche, die mit Salzsäure befeuchtet ein Gas entwickelte und in 100 Theilen angenähert enthielt: 38 Kieselsäure (wohl Sand),

---

1) Dieselben sind zu gross, um hier wiedergegeben werden zu können. Red.

2) Selbst bei diesen noch gut erhaltenen Ledersorten gab die Stickstoffprobe mit Natrium kein Resultat, weil die geschmolzene Natriumkugel das Pröbchen stets floh; darauf sind wohl auch meine früheren negativen Resultate zurückzuführen; eine geringe Reaction auf Cyan erhielt ich dagegen durch Schmelzen eines Stückchen Leders mit kohlensaurem Kali auf dem Gebläse im Porzellantiegel.

3) Das Lübecker Mus. bewahrt aber unter Nr. 728a (aus Haug's Sammlung) ein Bronzeortband der Form Worsaae, Nord. Olds. Nr. 120b, das von einer, wie es scheint gleichartigen, aus zerstörtem Leder herrührenden Masse in eben derselben Weise umhüllt ist, wie ich es diese Verh. 1884 S. 518 von 2 Amrumer Ortbändern geschildert habe.

13 Eisenoxyd, 1.5 Thonerde, 47,5 kohlensauren Kalk. Es standen nur 26 *mg* für die Analyse zur Verfügung; letztere gab in Wahrheit einen Ueberschuss, vermuthlich weil ein Theil des Kalkes beim Glühen ätzend geworden; übrigens ist dies ohne Belang, man sieht deutlich, wie im Wasser des Neuenburger Sees Substanzen aufgenommen wurden, die ursprünglich nicht zum Leder gehören; der geringe Thonerdegehalt ist daher auch nicht als beweisend anzusehen, obgleich andererseits auch nicht behauptet werden kann, das Leder sei kein weissgares; denn wenn die Gerbung mit Alaun und Kochsalz ausgeführt wurde, so können diese Substanzen durch das Wasser wieder ausgelaugt sein. Uebrigens schrieb mir Dr. Gross Ende Juni 1885, dass man bis dahin keine Lederreste in den Pfahlbauten der Westschweiz aufgefunden habe. Dagegen sind in Keller's Bericht 4, 22, 23 Lederreste aus dem Pfahlbau von Robenhausen am Pfäffiker See erwähnt.

Während also obige 3 Proben entweder ein negatives oder doch wenigstens kein positives Resultat ergaben, ging mir merkwürdigerweise durch Frl. Mestorf wieder eine Substanz d) zu, die genau wie die früher beschriebenen Massen als Zersetzungsproduct weissgaren Leders angesehen werden muss. In einem Bronzegrab bei Eversdorf, Ksp. Hohenaspe in Holstein, fand sich u. a. ein vollständig zerbröckelnder Dolch, auf Holz oder Rinde liegend und damit zugedeckt. An dem Holz, dessen Fasern noch erkennbar, sitzt z. Th. eine gelbe Masse. Ein solches mir übersandtes Holzstückchen enthielt indess nicht genügend der fraglichen Substanz, ich analysirte dagegen mir separat gleichzeitig mit zugegangene gelblichweisse Masse. Dieselbe roch nach Firniss oder Lack, wie ich ähnliches schon früher beobachtete (diese Verhandl. 1884, 520), erglimmte an der Luft erhitzt, brannte sich schliesslich weiss bis auf schwarzbraune, von Kupferoxyd gefärbte Stellen und lieferte eine Asche, die bis auf das infiltrirte Kupfer ganz aus stark phosphorsäurehaltiger Thonerde mit wenig Eisenoxyd bestand. Es ist daher im höchsten Grade wahrscheinlich, dass der Dolch in einer mit weissgarem Leder gefütterten oder überzogenen Holzscheide lag, um so mehr, als nach Frl. Mestorf eine gleichzeitig gefundene Bronze-Lanzenspitze in einem ledernen Etui steckte, „unzweifelhaft kenntlich“ (K. S. 6210). Auffallend bleibt, dass bisher erheblicher Thonerdegehalt des Leders nur in der Provinz Schleswig-Holstein nachgewiesen ist.

2. Schwefelkies-Feuerzeug.

Im Kieler Museum befindet sich unter K. S. 6134 a—g ein Bronzealterfund von Keller, Ksp. Hademarschen in Holstein.

Nach Angabe Frl. Mestorf's lag in einem Hügel unter einem Steinkegel von unten 3, oben 2 *m* Durchmesser ein Skelet, zur Linken ein Dolch und eine Lanzenspitze, „in der Magengegend“ in einer schmutzig gelbweissen Masse ein Flintspan, 7,5 *cm* lang mit ausgezeichneten Schlagmarken an der einen Längsseite. Die gelbliche, poröse und leicht zerbröckelnde Masse erkannte ich als Zersetzungsproduct von Schwefeleisen, nehmlich als basisch-schwefelsaures Eisenoxyd.

Desgleichen fand sich ein Schwefelkiesknollen in einem Bronzegrabe zu Jarsdorf, Ksp. Hademarschen in Holstein, K. S. 6236 c; ich analisyrte die Substanz aber nicht, da der Augenschein vollkommen genügte, die Masse zu identificiren. (Vergl. die nächste Mittheilung über Zinn).

In beiden Fällen hat man es unzweifelhaft mit einem Feuerzeug zu thun; zu dem einen derselben gehörte der oben erwähnte Flintspan.

Ich habe schon wiederholt Gelegenheit gehabt, auf das häufige Vorkommen von Schwefelkies als Bestandtheil eines Feuerzeuges in den Gräbern der cimbrischen Halbinsel und der nordfriesischen Inseln hinzuweisen (diese Verhandl.

1883 S. 87 u. 90; 1884 S. 517 u. 522) und werde an anderer Stelle auf diesen Gegenstand ausführlich zurückkommen. Hier möchte ich nur Alle, die sich mit Ausgrabungen an den deutschen Küsten der Nord- und Ostsee befassen, ersuchen, dieser Sache ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden, da nach meiner Ansicht Feuerzeuge dieser Art schon in frühester Zeit zu den ganz gewöhnlichen Grabbeigaben gehörten und gerade die genannten Küsten sich durch grossen Reichthum an Kiesknollen auszeichnen. —

3. Zinn.

Anfang September des Jahres 1885 übergab mir Frl. Mestorf in Kiel wieder eine grauweisse, theils körnige, theils wurmförmige, ziemlich harte Masse aus einem wohlcharacterisirten Bronzegrabe von Jarsdorf, Ksp. Hademarschen in Holstein (K. S. 6236 d), demselben, welchem der vorstehend erwähnte verwitterte Eisenkies entnommen wurde.

Die Substanz ist Zinnsäure, mit etwas Eisenoxyd verunreinigt und eine äusserst geringe Spur Kupfer enthaltend; sie ging unzweifelhaft aus der Umwandlung von Zinn, und nicht von Bronze, hervor. Welche Form der Gegenstand ursprünglich gehabt, ist leider wieder nicht mehr zu erkennen; nur so viel scheint mir gewiss, dass viele Bruchstücke von Draht darunter sind.

Die Sicherung des obigen Resultates der Analyse ist auch dieses Mal, wie schon in früheren Fällen, neben der Sorgfalt des die Ausgrabung leitenden Herrn der unübertroffen liebevollen und gewissenhaften Behandlung zu verdanken, welche Frl. Johanna Mestorf allen ins Kieler Museum eingelieferten Funden zu Theil werden lässt.

Ich will weitere Zinnfunde aus der Provinz Schleswig-Holstein, wenn sie nicht etwas Besonderes bieten, nicht mehr publiciren, da die Thatsache, dass Zinn sich auf der cimbrischen Halbinsel in Gräbern der Bronzezeit häufig findet, jetzt ganz sicher festgestellt ist. Dagegen wäre es sehr erwünscht, auch aus den Nachbarländern, dem übrigen Norddeutschland und Dänemark einmal von gleichen Funden zu hören. —

4. Kitt.

Nachdem ich in diesen Verhandl. 1884 S. 522 berichten musste, dass meine Nachforschungen nach Kitten vergeblich gewesen, bin ich jetzt in der Lage, eine aus kohlensaurem Kalk und organischer Substanz hergestellte Masse nachweisen zu können, die also unserm Glaserkitt entsprechen würde.

Es ist dies die von mir schon in den Verhandl. 1883 S. 106 erwähnte weisse Ausfüllmasse des vertieften Ornamentes eines Schwertgriffes von Barkow, Krs. Demmin in Pommern (Baier, vorgeschichtl. Alterth. zu Stralsund, S. 32). Gelegentlich eines Besuches des Stralsunder Museums theilte mir Hr. Dr. Baier einen älteren Brief des Hrn. Dr. Karl Virchow mit, nach dem die Masse, wie oben angeführt, zusammengesetzt ist. —

5. In Magneteisen umgewandelte eiserne Nadel.

Die schwarzbraune Nadel des Lübecker Museums, Nr. 83 der Haug'schen Sammlung, aus einem Grabhügel des Waldhusener Forstes, besteht aus Eisenoxydul-Oxyd, wie ich durch Lösen eines Bröckelchens derselben in schwach verdünnter Schwefelsäure unter Luftabschluss und die nöthigen Reactionen nachwies. Im Berliner Ausstellungs-Catalog von 1880 heisst es S. 279, Nr. 156 von dieser Nadel: Das Metall scheint auf den ersten Blick allerdings Eisen zu sein, ist aber auffallender Weise fast gar nicht oxydirt; die Feile greift dasselbe nur sehr schwer an und die angefeilte Stelle ist nach Glanz und Farbe dem Graphit vollkommen ähnlich.

Bei Uebersendung der Probe zur Analyse schrieb mir aber schon Hr. Ingenieu E. Arndt, dass die Nadel ein Magnet, dessen Nord die Spitze, dessen Süd das öhsenförmig umgebogene Kopfende sei. Bekanntlich findet man öfters solche durch Feuer in Oxydul-Oxyd (Hammerschlag) umgewandelte Eisensachen in Gräbern. Wir verdanken einer derartigen Umwandlung namentlich auch die gute Erhaltung eines überaus kostbaren Gegenstandes, nehmlich des Müncheberger Runenspeeres, wie seiner Zeit Hr. Kuchenbuch richtig hervorgehoben hat; denn das Oxydul-Oxyd schützt einen Gegenstand, während der gewöhnliche Rost ihn allmählich völlig zerstört.

6. Grab eines angeblichen Goldwäschers aus neolithischer Zeit bei Markröhlitz, Prov. Sachsen.

In den Bonner Jahrbüchern Heft 80 befindet sich eine Besprechung von Beck's Geschichte des Eisens durch Dr. Ad. Gurlt. S. 204—205 sucht Hr. Gurlt aus einer Stelle in S. Ch. Wagener's Handbuch der deutschen Alterthümer, Weimar 1842, S. 424 die Ansicht zu begründen, dass in neolithischer Zeit bei Markröhlitz (im Unstrutthale, Krs. Querfurt, Reg.-Bez. Merseburg) ein Goldwäscher begraben sei[1]). Nun ist das Citat bei Wagener aus Friedrich Alberti's Variscia, 3. Lieferung, Leipzig 1834 entnommen, woselbst S. 110 der Jäger Appenfelder unter dem Funde von Markröhlitz aufzählt: ein steinernes Kästchen, von welchem bei dem Herausnehmen der Deckel abfiel, das aber mit „Goldsand“ gefüllt war.

Die näheren Fundumstände waren folgende: In einem Hügel lagen 2 Gräber, deren eines, höher gelegen, aus Steinen zusammengesetzt war; es enthielt „Urnen-“ scherben von schwarzer Farbe, Menschenknochen (ob gebrannte, ist nicht ausdrücklich gesagt) und einen goldenen Spiralring; das andere Grab lag 2 Ellen davon und viel tiefer: es war mit Steinplatten zugedeckt und enthielt 2 Gerippe, einen Streithammer (wie der von Ziegelrode, Jahresbericht 3 des Thüringisch-Sächs. Vereins des vaterländ. Alterthums, Naumburg 1823, Taf. 8, 2 zu S. 33), „Urnen-“ stücke und obiges Kästchen.

Der „Goldsand“ nun war es, welcher Hrn. Gurlt zu seiner Vermuthung veranlasste, vielleicht indem er den goldenen Ring damit in Verbindung brachte; mir schien indess die Sache sehr auffallend und ich war geneigt, den Goldsand als „Katzengold“ — d. h. als glimmerhaltig anzusehen. In der Variscia S. 111 bemerkte aber schon das Directorium des Voigtländischen Alterthumsforschenden Vereins: „das steinerne Kästchen scheint mehr ein Spiel der Natur, als ein Werk von Menschenhänden zu sein,“ und hiernach glaube ich, kann man auch für das Kästchen mit Deckel eine Erklärung finden. Es war vielleicht nichts als eine jener Concretionen aus eisenhaltigem Sande, die auf den nordfriesischen Inseln unter dem Namen „Hexenschüsseln“ bekannt sind. Diese meist ganz flachen, innen hohlen Gebilde spalten leicht derart, dass eine „Schale mit Deckel“ entsteht; das Volk schrieb sie in früheren Zeiten den „Unterirdischen“ zu; sie sind oft mit lockerem, gelblichem Sande gefüllt und ich meine, es liegt sehr nahe, bei unserem Kästchen mit Goldsand an Derartiges zu denken, besonders wenn der Sand etwa glimmerhaltig war. Der goldene Spiralring kommt für Beurtheilung des Fundes wohl nicht in Betracht,

---

1) Wie Hr. Gurlt mir nachträglich schreibt, will er seine Mittheilung nicht so aufgefasst wissen, als ob bei Markröhlitz selbst Goldwäscherei betrieben wäre; er meint vielmehr, dass dieses zu jener Zeit wahrscheinlich im Fichtelgebirge, Böhmerwald, Voigtland und Erzgebirge geschehen sei und dass der Goldwäscher eben nur bei Markröhlitz sein Grab gefunden habe.

da die Gleichzeitigkeit der beiden Gräber, obschon sie demselben Hügel angehören, keineswegs feststeht.

Leider konnte ich meine Absicht, eine Analyse des Sandes vorzunehmen und meine Vermuthung in Bezug auf das Kästchen durch den Augenschein zu prüfen, nicht ausführen; denn Hr. E. Burgemeister, Conservator des Voigtländischen Alterthumsforschenden Vereins in Hohenleuben, theilte mir mit, dass der goldene Ring und zwei Steine zwar noch erhalten, der fragliche Goldsand sammt Behälter aber nicht mehr vorhanden sei.

Obgleich ich also Hrn. Gurlt nicht direct durch den Versuch widerlegen kann so darf ich es doch wohl für gewagt erklären, auf das blosse Wort „Goldsand" hin, das in einem Fundberichte des Jahres 1834 von einem Laien gebraucht worden, die Hinterlassenschaft eines Goldwäschers an dem gedachten Orte für festgestellt zu halten. Wenn Hr. Gurlt, wie er mir jetzt (den 6. Mai) mittheilt, an zahlreichen Orten Thüringens, wo Seifenbetrieb stattfand, Goldsand kennt, so wird man die Möglichkeit, dass der Inhalt des Kästchens wirklich Goldsand war, ja zugestehen können, aber das ist auch alles; zum wirklichen Nachweis goldhaltigen Sandes gehört doch etwas mehr als der Fundbericht giebt; es ist nicht alles Gold, was glänzt. —

Hr. Nehring: In meiner Heimath (Herzogthum Braunschweig) kommen an gewissen Fundstellen häufig sogenannte Drusen vor, d. h. rundliche Concretionen von grösserem oder geringerem Umfange mit fester äusserer Rinde, welche im Innern entweder hohl erscheinen, oder irgend welche Einschlüsse zeigen. Nicht selten findet man in ihrem Innern Schwefelkiesbildungen oder auch Petrefacten (z. B. Ammoniten), welche ganz oder theilweise von Schwefelkies erfüllt sind. Wenn solche Drusen frei daliegen und durch die Einwirkung von Nässe und Trockenheit, Kälte und Hitze zerspringen, so geschieht letzteres häufig in der Weise, dass ein Theil der äusseren Rinde als ein rundlicher, schalenförmiger Deckel sich abtrennt, und der übrige Theil der Druse eine flachkugelige oder napfähnliche Form zeigt. Ich habe mehrfach die Erfahrung gemacht, dass solche Drusen, welche etwa in einer Kiesgrube oder in deren Nachbarschaft gelegen hatten und in der angedeuteten Weise zersprungen waren, bei Laien zu irrigen Vorstellungen Anlass gegeben hatten. In einem Falle brachte man mir eine solche Druse, welche äusserlich eine schwärzliche, eisenschüssige, gebranntem Thon ähnliche Rinde und im Innern einen Hohlraum zeigte, als angebliches Product einer primitiven Töpferei; in einem anderen Falle hatte man den Inhalt einer mit Schwefelkies erfüllten Druse als Gold angesehen. Es wäre nicht unmöglich, dass auch in dem von Hrn. Olshausen erwähnten Falle es sich um eine solche Schwefelkies-Druse gehandelt hat.

(19) Hr. Treichel zu Hoch-Paleschken in Westpreussen berichtet unter dem 17. März über

die sogenannte Schwedenschanze bei Garczin.

Südlich von der Kirche des im westpreussischen Kreise Berent gelegenen Dorfes Garczin liegt eine sogenannte Schwedenschanze, welche mit einem Fusse den nahen Sagarni-See an seinem östlichen Ufer berührt. Nur die unglaubliche Vernachlässigung der alten Landesgeschichte und die Unwissenheit über die Vergangenheit kann zu dieser Bezeichnung beigetragen haben. Unzweifelhaft ist sie der Ueberrest der alten Hauptburg und herzoglichen Kreisburg des Landes Garzen. Sie gehört jetzt zum Pfarracker und steht im Niessbrauche des jeweiligen katholi-



schen Pfarrers von dort. Nach dessen Aussage ist die Oberfläche so bedeutend, dass das Areal Platz hat für $6^1/_2$ Scheffel Roggen-Aussaat. Zwei Bataillone mit aller Bespannung würden bequem darauf Platz haben und die Hälfte würde genügen, um diesen Wall gegen tausend Feinde mit Erfolg zu vertheidigen. Der Wallrand steht im Ganzen kaum 4 *m* über die innen immerhin bemerkbare Vertiefung über. Ueberall seitlich ist sie nur durch einen steilen Aufstieg erreichbar. Am Sagarni-See mag sie eine Höhe von 25 *m* haben. An dieser Seite haben sich mit der Zeit durch Regengüsse Erdrisse, sogenannte Parowen, gebildet.



Stellte sich diese Schanze schon als eine bedeutende Heidenburg dar, welche vielleicht Steinumwallungen gehabt hat, so soll doch nach Ueberlieferung alter Parochianen von dort feststehen, dass diese alte Burg zur polnischen Zeit im schwedischen Kriege höchstens nur erhöht wurde, um die Umwallung noch mehr gegen später aufkommende Geschosse zu schützen. Aber schon der deutsche Orden wird sie sicher besser befestigt haben. Wäre es auch möglich, dass die Schweden diesen grossen Wall zu ihrer Zeit hier als ihrerseits am Ende noch mehr befestigten Lagerplatz benutzt haben, so ist er nach meiner Meinung schon längst vorher vorhanden gewesen. Als Schwedenschanzen werden viele bedeutend ältere Wälle angesprochen, wie unter vielen anderen an die zu Wyszegrod (Carro, Gesch. Polens II. 138) zu erinnern ist.

Ich halte also dafür, dass dieser Berg drei Perioden hat durchmachen müssen. Die Ziemia Garczyńska war auch zur Polenzeit von Bedeutung und das Geschlecht der von dort stammenden und noch vorkommenden Garczyński's (vor den Trembecki's) besass viele Güter. Dass es früher Hauptort gewesen, dafür spricht auch der Namen Garczonken (das kleine Garczin) für ein schon früh in der Nähe angelegtes Nebendorf, jetzt noch ein sogenanntes Vorwerk. In den Gärten der Leute stösst man noch überall auf Ziegel.

Der frühere Pfarrer **Sterke** von dort, vor einigen Jahren in Schwekatowo, Kr. Konitz, verstorben, meinerseits interpellirt, schrieb mir, dass er, als er dort einen Weg graben liess, eine nicht einmal verrostete und von ihm mit Aufschrift versehene Pfeilspite und einen vom Deutschen Orden vor Ankunft desselben nach Preussen geprägten Mariengroschen gefunden habe, welche Sachen später der damalige Landrath **Wegener** in Schwetz (jetzt Präsident) erhielt und vielleicht schon nach Danzig begab. Er erzählt weiter, dass bei jener Gelegenheit die Leute noch auf eine Mauer von ganz verwitterten und trocken, wie rothe Erde aussehenden Ziegeln gestossen seien, und er spricht nicht ohne Grund die Meinung aus, dass man im gegebenen Falle, wolle man die ursprünglich geschüttete Schanze gleich vor sich haben, nur an der niedrigsten, als der muthmaasslich ergiebigsten

Stelle nachzugraben versuchen müsse; mir scheint diese Stelle die dem Pfarrhause nächstgelegene zu sein.

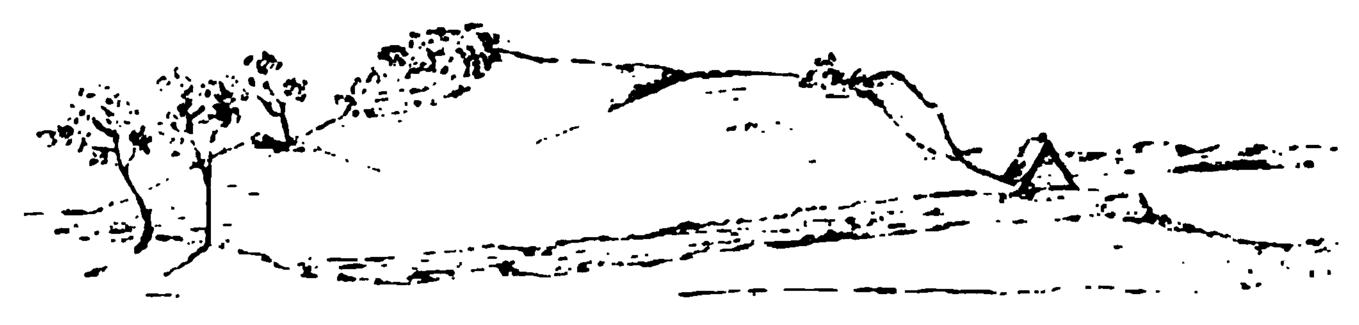
Etwa im Jahre 1879 machte ich selbst eine Untersuchungsfahrt dorthin. Die Abhänge sind auf einer Seite mit Gesträuch bewachsen. Wir geniessen eine lohnende Fernsicht, welche, läge der Wall in der Nähe einer Stadt, viele Besucher herbeilocken würde. Ich umging die Wallkrone und fand eben so sehr die geschilderten Ziegelreste, wie auch gesondert davon Kohlen und andere Brandreste auf der zum See abfallenden Seite. Die sogleich mit einer gewissen Intention begangene grosse Parowe lieferte mir zwei heterogene Dinge, nehmlich Knochen und Geweih vom Hirsch, sowie verrostete Theile eines Schwertes. Oefters wiederholte Excursionen lieferten keine neuen Objecte, sowie auch der zur Sammlung von solchen bewogene Lehrer von Riesenburg-Prabucki keine Funde machte.

Immer aber las ich einen Theil von Scherben auf, die nur sehr wenig Ornamente zeigten. Es scheinen eher Ueberreste von Geschirr als Urnenreste zu sein. Dieselbe Bemerkung machte auch schon Pfarrer Sterke; denn, sagt er, der alte pommersche Begräbnissplatz mit mehreren Abtheilungen lag an der Garcziner Forst an oder auf dem sogenannten Kruglande. Als nach einem Brande die Hofgebäude in Stein aufgeführt werden sollten, begann durch den damaligen Besitzer Ferd. Brockes die Zerstörung der Grabstätte zu dem Zwecke der Beschaffung von Steinen, bis ihm durch meinen Gewährsman davon abgeredet wurde.

Die Höhe der sogenannten Schwedenschanze kommt fast der des Thurmes der Kirche gleich. Die Stellung der Kirche irritirt übrigens stark in der Bestimmung der Himmelsrichtung, weil der Thurm nach Osten zu steht, der Altar also im Westen steht, wie es sonst bei Kirchen durchaus nicht der Fall ist; denn alles Heil kommt von Osten und ist demgemäss die Richtung, namentlich des Altares, darnach genommen. Selbstverständlich ist ihr höchster, dem Dorfe nahe gelegener Punkt der Platz für eine trigonometrische Station und das betreffende Messtischblatt der Preuss. Landesaufnahme von 1875 ergiebt hierfür eine Höhe von 159,02 *m.* über dem Seespiegel. Auf ihr findet man auch, in der Karte durch zwei kleine Horizontalen angedeutet, nach der Seeseite zu einen Abfall von etwa 9 *m.* Hier ist also die Aufschüttung wohl keine so grosse gewesen oder gar nicht für nöthig erachtet. Ziehen wir die entstandene Parowe in Betracht, so muss an ihrer Stelle doch vor der Auswaschung durch Regengüsse auch eine tiefere Bahn gewesen sein. Ob das ehemals einen Aufgang zum Walle bildete? Ausser dem angeführten Umstande sprechen dafür noch zweierlei Sachen. Erstlich liegt diesem Castrum gegenüber auf der anderen Seite des Sees ein in die Seefläche vorspringender Berg, den ich beim Begehen im Sommer 1883 annähernd terrassirt gefunden habe und dessen Höhe die Karte mit 151 *m* angiebt. Diesen Berg erachte ich wegen seiner Terrassirung, die etwas Fortificatorisches kennzeichnet, durchaus für in Verbindung stehend mit jener Schanze. Der Wald, der ihn und die Gegend bedeckt, theils Eichen, theils Kiefern oder Buchen, heisst die Novinna, also Neuland, wurde also, wie auch noch an der grossen Beeteform der Vorzeit bemerkbar, vor der jetzigen Bewaldung beackert und muss vordem ebenfalls Wald gewesen sein, um den Namen Novinna zu erhalten. Dieser Berg bildete vielleicht eine Vorburg. Sodann ist mir der Name des Sees auffällig, da Zagarni das mit Gewalt Abgenommene bedeutet. Wenn der Name nicht mit alten Streitigkeiten der Klöster und Landesherren bezüglich der Grenzen in Verbindung steht, so will ich meinen, dass von seiner Seite aus doch schliesslich einmal in harter Winterszeit die Einnahme der hier am meisten verwundbaren Schanze geschehen ist und damit Castell und See in die Hände der Feinde fielen.

Für die erstere Hypothese spricht der Name **Bischofsberg**, wie ich ihn kürzlich im Munde des Volkes hörte.

Die Form des Castrum ist die eines eiförmigen Dreiecks. Der steilste Abfall ist am Seeufer, wo der untere Sand, von welchem das ganze Dorf seinen Bedarf holt, ohnehin Abfall und Schurren verursacht. Links davon ist die ebenfalls zur Seeseite einfallende Parowe, zwischen welcher und dem Sandsturze ein Wohnhaus für Arbeiter steht, das auf der beigegebenen Zeichnung, aufgenommen durch die Gefälligkeit des Hrn. R. G. B. H. Schuch in Alt-Grabau, ebenfalls zu erblicken ist. Zu beiden Seiten des Walles ist neben dem Abfall eine sanftere Abdachung



Ansicht von NW. 1884.

bemerkbar, an die sich im Osten ein Streifen Niederland schliesst, von moorig-sandigem Boden, die sich aber bald wieder zu einer gestreckten Erhebung erhöht. Wo jene Abdachung sich nicht an den Wall anlehnt, da erachte ich diesen ganz besonders für aufgetragen. Die Erde wird durch Abstich gewonnen sein, sowie durch Einstich in den Boden, wo das Niederland sich von der weiteren Erhebung scheidet. Von oben gesehen, bemerkt man etwas wie einen Wallgraben. Es ist jetzt entweder Wiese oder Wasser, ob stehendes, bin ich im Ungewissen. Jedenfalls bot diese Vertiefung nicht blos Erdstoff zur Erhöhung, sondern auch wegen Empfang von Wasser im Falle einer Vertheidigung, wozu ja der See genügte, eine besondere Abwehr auch des nahen Feindes. Das Niederland aber wird wenig unterbrochen in seinem Zusammenhange mit der Fläche eines anderen Sees, Gattner oder Gantner (Kl. Zagarni) genannt, der durch Ablassung in den tiefer gelegenen Zagarni jetzt ausser guten, aber noch schwer begehbaren Wiesen nur einen morastigen Tümpel zurückliess. Er hinderte die Benutzung der geraden Linie, um von Orle nach Garczin zu gelangen, die stets zwei zusammenhängende Güter bildeten; es soll sogar von einem Vorbesitzer, Namens von Trembecki, von der Orleschen Seite aus, wie aber kaum noch bemerkbar, der freilich wegen allzugrosser Kosten, Seetiefe oder Moorboden in weiterer Ausführung unterbliebene Versuch einer Dammaufschüttung gemacht worden sein. Stellt man sich aber auch noch diesen See als vorhanden vor, so wäre von fast überall her der Berg als heidnischer Burgwall, Ordenscastrum, selbst, wenn man will, Schwedenschanze, von Wasser umgeben, also äusserst schwer nah- und einnehmbar gewesen.

Der grosse oder Hauptwall von Garczin mit seinen Dependenzen war also zur Heidenzeit der Burgwall vom Lande Garzen und trug seinen Namen nicht umsonst, wenn man den Wall eine **Gard**, eine Festung nennen will. Zu ihm als Hauptwall gehörten oder mit ihm standen in Verbindung kleinere Umwallungen, wie der schon früher beschriebene, kürzlich entdeckte Burgwall von Paleschken, wo die spätere Burg auf eine andere Stelle verlegt wurde, so auch Kischau, wo ich im jetzigen Garten von Schloss-Kischau einen alten Wall muthmaassen zu dürfen glaube. Diese Dependenz wurde aber zur Ordenszeit das Wichtigere und umschloss als districtus Kissoviensis auch das frühere Garzen, das damals, wenigstens nach den Urkunden, keine bedeutende Rolle mehr gespielt hat. In districtu Garzen liegen die dem Cistercienser-Orden ad abbaciam fundandam (Samburia = Pogutken) ge-

schenkten bona Pogotechow (Pogutken) nach Urkunde des Herzogs Sambor von Pommern von 1258 (Juli 10. Dirschau, vergl. Pomm. Urk.-B. S. 143, bestätigt 1276, März 24. Elbing, als das Kloster Samburia nach Pelplin verlegt war; vergl. Pomm. Urk.-B. S. 235). Und wie der Orden das eroberte Land getheilt hatte, so theilten es nach 1466 die Polen ein, so dass aus dem Districtus Kissoviensis, zu welchem Garzen gehörte, das Grod Kisczewski wurde. Nach H. Schuch (Hist. Nachr. über die Landschaft um Berent und die Anfänge ihrer Germanis., vornehml. i. 13. Jahrh. in Z.-S. des westpr. Gesch.-V. H. X. S. 88) ist Garzen, terra Garszino, territorium Garczin, welches wahrscheinlich die heutigen Kirchspiele Gartschin (Festung), Niedamowo (Namenlos) und Kischau (kisiec, gähren, sickern) umfasste, zwar niemals eine Kastellanei genannt, aber 1304 erscheint trotzdem als Zeuge urkundlich (vgl. Pommerell. Urk.-B. Nr. 630) daselbst ein Richter (judex in Garshna) Cuyacha. Die Ausübung der Gerichtsbarkeit war aber die Hauptfunction des Kastellans. Hoffentlich ist hiermit dem Wunsche obigen Autors nach gründlichen Untersuchungen dieser herzoglichen Kreisburg nach Möglichkeit nachgekommen.

(20) Hr. Treichel macht weitere Mittheilungen über

prähistorische Fundstellen aus dem Kr. Berent.

1) Hr. Gutsbesitzer Hieron. v. Piechowski fand auf seiner Besitzung bei Berent, W.-Pr. (Pfarrländereien), Ende 1885 eine Steinkiste nebst Urnen, indem beim Saatackern auf einem Sandberge die Egge eine der Kanten des Decksteines (rother Sandstein) fasste. Die Deckplatte, länger wie breit, lag auf den gebogenen Seiten der vier Kistensteine, zwischen deren Treffpunkten Sprengstücke derselben Steinmasse gelegt waren. Der inwendig ganz mit Erde gefüllte Raum der Kiste enthielt in fast den vier Ecken je eine Urne, von welchen die rechtsseitigen näher an einander standen, wie die linksseitigen. Von ihnen war die obere die grösste, über 1 ½ Fuss hoch und fast 1 Fuss im Bauchdurchmesser, ohne Deckel, wie alle, mit Knochenbrand und Erde gefüllt, ohne Ornamente, aber an der oberen Bauchpartie mit niederhängendem Anhängsel beiderseits versehen. Die untere, viel kleinere Urne hatte einen mützenartigen, oben eingekerbten Deckel, auf dem Bauche zwei Reihen roher Tupfen neben einander, sehr weisse Knochen als Inhalt, kam gut erhalten heraus und zeigte, wenn sie auch, wie alle, von einfachem, grauem Thone im Aeussern war, im Innern doch eine auffallend gute und glatte Politur. Die linksseitige obere hatte einen anders construirten Mützendeckel mit einem Knopfe darauf, die vierte, untere ebenfalls, aber ohne Knopf. Jede Urne stand, was am meisten bemerkenswerth, auf drei gänseeigrossen Steinen. Beigaben fanden sich gar nicht. Nach Ausschüttung des Leichenbrandes in die alte Stätte nahm der Besitzer die vier Urnen zu sich in's Haus.

2) Alt-Kischau (Kr. Berent): Hier stiessen 1884 die Leute des Pfarrers von Kręcki beim Ackern auf den Pfarrländereien auf eine mittelgrosse, unverzierte, leichenbrandgefüllte Urne, welche die Besonderheit aufwies, dass sie frei in der Erde stand und nur von einem ungleich viereckigen Steindeckel bedeckt war. Das Ganze wurde von ihnen vernichtet und mit der Ackererde vermischt.

3) Aus einem verloren gegangenen Manuscripte wiederhole ich kurz die folgenden Fundstätten, um sie für die prähistorische Karte unserer Provinz nutzbar zu machen. Sämmtliche Orte sind im Kreise Berent gelegen.

a) Alt-Paleschken: Bauer Tocha fand auf seinem Grundstücke in eine Steinkiste eine kleine Urne, geformt wie eine Kaffeekanne, mit Leichenbrand.

b) Gross-Pallubin: Mehrfach auf den Bauerländereien in Steinkisten. Ebenso

auf dem Mühlengrundstücke, wo Hr. Jaeckel jr. als Beigabe einen zerbrochenen Ring auffand. In dessen Mitte war ein grünes, oben abgeplattetes Glas, durch doppelt gerieftes Metall umschlossen, das unterseitig durch eine ganz kleine, runde Oeffnung ebenfalls sichtbar wurde. Zu beiden Seiten sind drei kleinere Stücke (in triangulärer Anordnung) in gleicher Fassung angebracht.

c) Hoch-Stüblau: Auf dem Mühlengrundstücke in einem zwischen Kiefern gelegenen Sandhügel fand Hr. Apotheker Settmacher unter und neben Kopfsteinen zwei nichtornamentirte, kleinere Urnen mit Leichenbrand.

d) Hoch-Paleschken: Im Jahre 1877 auf Schlag V. mehrere Steinkisten, in welchen sich meist je drei Urnen befanden (mit Anordnung 1 zu 2 auf den beiden Seiten), meist dickbauchig, nicht hoch, ohne viel Ornamente, voll Leichenbrand, mit geringen Resten von Beigaben (Drahtstücke). Die eine Steinkiste war wegen ihrer T-förmigen Gestalt sehr bemerkenswerth, wie ich sie sonst noch nicht gefunden hatte; in derselben Richtung gingen auch die Decksteine.

4) Beim Bauerndorfe Beek, etwa $^3/_4$ Meilen von Berent, wurden etwa 1864 Urnen gefunden auf dem Felde des Besitzers Gaude. Namentlich interessirte sich dafür der jetzt verstorbene Lehrer Sielaff. Aus der Hand seiner Tochter (verehelichte Lehrer Krüger) erhielt ich einen ebenda gefundenen kleinen Bronzecelt von wenig über 9 *cm* Länge, die wenig angegriffene Schneide 3,2 *cm* breit, die innen unregelmässige Windungen zeigende Stielöffnung etwa 2,7 *cm* im Durchmesser, mit einer Oehse versehen. Derselbe lag nicht in einer Urne, sondern lose im Sande, etwa in Mannstiefe, auf einem Hügel, früher wohl tiefer, weil anzunehmen, dass der Wind den Sand fortgeweht habe, zumal auch der schneeweisse Sand häufig zum Streuen der Flure und Zimmer geholt wurde. Gefunden ist er beim Ausbrechen von Steinen. Ueber seinen Gebrauch ging auch die Meinung, dass, wegen der Oehse, er entweder als Ziergeräth um den Gürtel getragen, oder mittelst einer Schnur als Wurfwaffe gegen den Feind gebraucht, von diesem dann zurückgezogen wurde.

Ueber den Fund von Urnen erzählte mir Frau Krüger, dass selbige entweder im Acker, nicht tief, in Steinkisten gebettet oder vielfach auf den Hügeln, lose im Sande oder meist mit Kopfsteinen umsetzt, gefunden seien. In zwei Urnen, deren sie sich besonders entsann, eine nach Form und Grösse einer Terrine, die andere einer Kaffeekanne gleichend, eine mit mützenartigem, eingepasstem Deckel nebst oberem Knopfe, beide ohne Ornamente, wären Leichenbrand, viel verschmolzener, unförmlicher Draht und auch eine Art Perlen gewesen, dies Alles jedoch später verzettelt. Gefunden wurden diese auf einer Hügelkuppe der Feldmark, in deren Nähe unten eine Wiese sich befindet mit kreuz- und quergelegenen Baumresten, wie sie der Torfstich zu Tage fördert. Derselben entstammte auch ein breitschaufeliges Elchgeweih, das später an irgend einen Pfarrer kam.

(21) Hr. Treichel übersendet einen neuen Beitrag zur

Satorformel.

In Folgendem finden sich Anklänge aus unserer bekannten Formel an die Worte sator, rotas, arepo, die ich durch Druck hervorhebe.

Jac. Grimm in der Deutschen Mythologie (ed. E. H. Meyer. Nachtr. S. 350), nachdem er Th. 2 S. 1010 sagte: „Baldrian ist entstellt aus Valeriana und nicht zu ziehen auf Baldr, nach dem ein ganz verschiedenes Kraut, die Anthemis cotula, Baldrs brâ, schwed. Baldersbrå, zusammengezogen barbro hiess“, hat folgende, leider äusserst kurz gefasste, zumal quellengespickte Notizen: Baldrs brâ ist gedacht, wie

supercilium Veneris. Diosc. 4, 113 und Jungfrauen Augenbrauen, Achillea Millefolium. Nemn. vergl. Wildfräuleinkraut, Achillea moschata. Stald. 2, 451. ags. Sâtorlâđe.

Auf der citirten S. 204 und 205 Nachtr. finde ich folgendes Hergehörige:

1. heven scheint mehr Aether, was hernach alts. radur, ags. rodor ist (norđrodor cod. exon. 178, 33), schwerlich verwandt mit skr. rôdas, coelum et terra. Eine andere ags. Bezeichnung (S. 125) ist rodores candel Beow. 3143.

2. Die Sonne wird als Rad dargestellt in der Kaiserchr. 80. daz rat der sunnen. Myst. 2, 180.

3. Nach O. Müller stammen sol und ἥλιος von einer gemeinschaftlichen Grundform Savelios; s. Schmidt's Zeitschr. 2, 124. (kl. Schr. 3, 120). Etrusk. usil, sabin. ausel .... Man könnte bei Goth. Sáuil auch an Sáuls columna denken. Hvel, hveol ist auch das Spinnrad, wie denn finn. die Sonne Gottes Spindel Kalev. 32, 20 heisst (ihr gewöhnlicher Name ist finn. päivä, sol und dies, aber auch aurinko).

Ferner Nachtr. S. 83. Die Kaiserchronik 3750 sagt noch von Saturn: Saturno dem wilden dem opphere wir daz koksilber (Quecksilber), während heute Saturn's Zeichen das Blei bedeutet. Bei Megenberg 56, 2. 57 wird Saturn Satjâr genannt. Der sächsische Saturn erhält noch Bestätigung durch die Berufung des Hengist auf Saturn (S. 206) und das ags. sâtorlâđe, Panicum crus galli (? vergl. aber Nachtr. S. 350), ist ein Gras wie ἄγρωστις, des Kronos Kraut (zu S. 997).

Demgemäss muss dies ags. såtor den Saturnus als Zeitengott bedeuten und wird vielleicht auf den höchsten Gott übertragen, welcher mühevoll die Räder (das Sonnenrad) lenkt. Wenn unser arepo in dem finnischen aurinko als Sonne steckte, so wäre damit noch mehr Gleichmässigkeit in der Gedankenfolge erzielt.

(22) Hr. Treichel giebt weitere Beiträge über

die Verbreitung des Schulzenstabes und verwandter Geräthe.

1. Pommerellische Vorzeit. H. Schuch im ersten Theile seiner vaterländischen Erzählung (Danzig, 1886) Wjetoslawa (S. 47) erzählt von einem Ueberfalle des pommerellischen Herzogs Swantopolk über den schlesischen Herzog Heinrich und seine Verbündeten im Lager bei Gonsawa (1227) und schildert dabei ein ähnliches Institut also: „(Vor des Herzogs Haus) hing neben dem Banner des Fürsten der Heerschild, eine grosse runde, flach gewölbte erzene Scheibe, deren weithin tönende Klänge dazu dienten, dem Heere das Zeichen zum Aufbruch zu geben. Mit seinem Schwertknauf schlug (der warnende Reiter) ununterbrochen heftig darauf, so dass von dem mächtig schwellenden, furchtbaren Klange selbst der müdeste Schläfer erschreckt vom Lager auffuhr. Dabei schrie er ohne Unterlass: Waffen! Feinde!"

2. Ordensstaat Preussen. Im Ordensstaate Preussen werden die auf den Ständetagen berathenen und beschlossenen Vorschriften über das städtische Leben in Form von Recessen nach Hause gebracht, vom Rathe zu veröffentlichen, worüber eine Stelle (Töppen, Stände-Acten I. Nr. 41) Aufschluss giebt, die eine Thorner Handschrift den „Willkühren des Hochmeisters" voranstellt: Man sal wissin, das man jerlich desse willekore pflegit czu lessin am tage der heiligen dryer konige nach der molcziet in der pfarrkirchen, doczu man drystunt lütet, uff das doczu gemeynlich die ratherren, scheppfen, hantwerkmeister unde gancze gemeyne sollen komen unde horen, das sich eyn ydermann weys bewarin vor sime schadin u. s. w. (Wermbter: Verf. der Städte, Z. S. d. W.-Pr. Gesch. V. II. XIII.

S. 29, 32). Also die Glocke ruft in einer Stadt zu früheren Zeiten die politische Gemeinde zur Versammlung (wenn auch nur, um zu hören) zusammen. — Auch rief die Glocke (oder eine aufgesteckte Fahne), wenn fremde Händler oder auch städtische Höker zu einer gewissen Zeit — und nicht vorher — sich an dem Kaufe — auch Verkaufe — der zu Markt gebrachten Sachen betheiligen durften, um bis dahin den Markt allein den Bürgern zu wahren, wogegen die ländlichen Verkäufer stets die Aufhebung jener Anordnung verlangten. So wurde und wird der Dominiksmarkt in Danzig „eingeläutet."

3. Aus Hannover. In der Jugendzeit meiner jetzt 60jährigen Mutter herrschte im Dorfe Jühnde, Kr. Göttingen, der Brauch, dass sehr wichtige und eilige Bekanntmachungen nach Rührung der grossen Dorfstrommel ausgetrommelt, minder dringliche durch einen an einen Trommelstock befestigten Zettel kundgemacht wurden. Der Stock mit dem Zettel wurde von Haus zu Haus getragen und es hiess dann: „Dei Trummelstock cheit ümcher." Gegenwärtig wird dort nur getrommelt, bez. ein isolirter Zettel umhergetragen. (Mitgeth. von Hrn. Lehrer Schurey, Nienhagen).

4. Aus der Provinz Pommern. Wenn der Hofmeister durch die Klapper die Tagelöhner zur Arbeit ruft, sagt man in einigen Dörfern des Stolper Kreises: De Diwel kettle (kitzeln). (Knoop, Volks. S. XII.)

5. Knotenschrift aus Peru. Eine höchst eigenartige und nicht minder sinnreiche Weise, Gedanken zum Ausdruck zu bringen, ohne sie auszusprechen oder sie niederzuschreiben, trifft man noch heute bei den indianischen Hirten in den peruanischen Cordilleren an, wenn auch nur in der, wenn man so sagen darf, Buchführung über den Bestand ihrer Heerden. Es besteht dieses Schriftsystem — denn als solches muss man es bezeichnen — aus einer eigenthümlichen Verschlingung verschiedener Schnüre zu einem netzartigen Flechtwerk, und eben die mannichfaltigste Verknotung dieser Schnüre bildet die Schrift, die einzelnen Arten der Knoten und Schlingen entsprechen bestimmten Begriffen und ihre Aufeinanderfolge der Verbindung dieser Begriffe. Die Erfindung dieser Schrift, genannt Quippos oder Knotenschrift, wird den Inkas zugeschrieben, und wenn man auch eine ähnliche Knotenschrift in China, der Tartarei, in Ostasien, auf vielen Südseeinseln und selbst in einzelnen Theilen Afrikas antrifft, so war sie doch in Peru zur Zeit der Inkas derart kunstvoll ausgebildet, dass durch dieselbe sogar eine amtliche Statistik des Staates ermöglicht wurde. Da eine solche Schrift kein Wortbild gab und keine Laute bezeichnen konnte, sondern nur, ähnlich dem Kerbholze, an schon vorhandene Vorstellungen erinnerte, so war freilich das Verständniss stets nur denen möglich, welche den Schlüssel dazu besassen; aber es ist um so mehr beachtenswerth, dass, als die Jesuitenmissionen begannen, ihr Werk in Peru zu treiben, dieselben die Quippos benutzen konnten, um vermittelst dieser Schrift die Indianer lateinische Gebete auswendig lernen zu lassen. (Illustr. Sonnt.-Bl. Decbr. 1885.)

6. Aus Mähren. „Auf Ihre Anfrage bezüglich des „Gebotes" habe ich in mehreren Ortschaften Umfrage gehalten und selbst von bejahrten Leuten erfahren können, dass das sogenannte Gebot in der Regel an Sonntagen Nachmittags und gewöhnlich zu Anfang eines Monats abgehalten wurde. Nebst Bekanntgabe amtlicher Verordnungen war Hauptzweck die Entrichtung der staatlichen Steuern und Gemeinde-Umlagen. Besondere Zeichen dafür kennt man hier nicht. Die Bewohner wurden entweder durch den Gemeindediener oder durch ein Umlaufschreiben, das in den meisten Gemeinden noch jetzt an Stelle des Gebotes fortbesteht, in Kenntniss gesetzt. Jenes Schreiben, dort dialektisch Firpess (Weitergehen) genannt,

enthält die Verordnungen der Behörden". (Mitg. vom Hauptlehrer D. Kauer in Reitendorf bei Mährisch-Schönberg im Tessthale vom Altvatergebirge.)

7. Provinz Schlesien. Aus dieser Provinz verdanke ich eine grosse Anzahl von Angaben über Vorkommen, Wanderung, Aussehen und Namen des Schulzenknüppels, hier meist Krumbholz genannt, und seines Stellvertreters, des Geboteisens, nebst vielfachen Varianten (man vergleiche die Zugaben der Trebnitzer Gegend, sowie aus dem Kreise Neumarkt) der zuvorkommenden Güte des Herrn Bankprocuristen E. Küster in Breslau, welcher mir die Wege dazu geebnet hat durch Anbohrungen in den verschiedensten Gegenden Schlesiens, zumal ihm dazu Kräfte genug zu Gebote standen vermöge seiner Bestrebungen zur Herstellung einer grossen Dialectsammlung, für deren Vervollständigung ich meinerseits auch an dieser Stelle ihm gleich reich schaffende Heinzelmännchen dienstbar gemacht zu haben wünschen möchte. Somit hatte ich nur nöthig, das fertige Material meinem eigenen Nachtrage änderungslos zu verbinden.

Dieses Krumbholz spielt auch seine Rolle in der Glatzer Variante des Gedichtes von der Müllertücke (Ueberschrift in Des Knaben Wunderhorn, S. 148) oder vom verkauften Müllerweibe (Ueberschrift in Urdhs-Brunnen, 1881, H. 1, S. 17, aus Moringen in Niedersachsen), in der Grafschaft Glatz Die drei Räber (hochdeutsch Räuber) betitelt, dessen Hergabe im Ganzen, obgleich nicht zur Sache gehörig, sich dennoch aus dem Grunde als ethnologisch wichtig zeigen möchte, weil es auf den Aberglauben, welchem früher öfter und nach Zeitungsberichten selbst noch vor wenigen Jahren in Deutschland ein schwangeres Weib zum Opfer gefallen sein soll, anspielt, dass nehmlich Kerzen, aus der unzeitigen Frucht eines schwangeren Weibes bereitet, bei den nächtlichen Fahrten von Dieben und Räubern die ihnen heilsame Eigenschaft haben, dass sie aufflackern, wenn die Einwohner der heimgesuchten Stätte schlafen, dagegen erlöschen, wenn diese aufwachen. Doch tritt in diesem Gedichte (im Gegensatze zu den übrigen) die Entdeckung durch das durch's Krumbholz herbeigeführte Gebot von Mann nebst Frau ein und die Strafe besteht nach dem Volksmunde in dem Herauszerren der Zunge, die Ja gesagt hatte, wo man auch das Abhauen der Hand, die das Geld nahm, erwarten konnte oder gar des Kopfes, der solchen Gedanken ausheckte oder darauf einging.

Die drei Räuber.

Es gingen einmal drei Räuber herum,
Die gingen wohl um Müllers Haus,
Dazu um seine Mühle.
Der Müller kam wohl selbst heraus;
Er sprach: Wer geht denn um mein Haus,
Dazu um meine Mühle.
Müller, herzliebster Müller mein,
Wissen Sie nicht ein schwangeres jung Frauelein,
Wir wollen uns eine kaufen.
Der Müller, der sprach „Ja" dazu,
Meine Frau ist selber so,
Ich will sie Euch verkaufen.
Die breiten wohl aus ein schneeweisses Tuch
Und werfen dreihundert Dukaten darauf
Vor Müllers seine Fraue.
Müllerin, herzliebste Müllerin mein,
Ich habe gekauft drei fette Schwein,
Ich bitte, Du möchtest helfen sie beschauen.
Müller, herzliebster Müller mein,
Das kann wohl gar nicht möglich sein,
Dass ich den Berg soll steigen.
Er nahm sie bei der rechten Hand,
Er führt sie hinaus in den dicken Wald,
Wohl unter die schwarzen drei Tannen;
Dort standen die Räuber beisammen.
Müller, herzliebster Müller mein,
Lass mich noch drei Gole[1]) schrein!
Drei Gole kannst du schreien.

1) Gole sind gellende Rufe.

Wie sie nun schrie den ersten Gol,
Dass es in Müllers Stub' erscholl:
Erhör' mich noch ein Mal!
Wie sie nun schrie den zweiten Gol,
Dass es im hohen Himmel erscholl:
Erhör' mich noch ein Mal!
Wie sie nun schrie den dritten Gol,
Dass es im ganzen Wald erscholl:
Erhör' mich noch ein Mal!
Der Jäger liess die Hündchen los,
Und jagt sie hinaus in den dicken Wald,
Wohl unter die schwarzen drei Tannen,
Da jagten sie die Räuber auseinander.
Der Scholze schickt das Krummholz herum,
Ein Jeder zum Gebote kommen soll,
Ein Jeder mit seiner Frau.
Der Müller war der letzte Mann,
Dazu auch gar allein.
Müller, herzliebster Müller mein,
Wo habt Ihr Euer schwangeres jung Frauelein?
Herren, liebste Herren mein,
Sie wird ja nicht mehr lange sein,
Sie ist zu einer Freundin gegangen.
Müller, herzliebster Müller mein,
Das kann wohl gar nicht möglich sein,
Müller, herzliebster Müller mein,
Kennt Ihr das schwangere Jungfrauelein,
Die hinter dem Ufer thut sitzen
Und Blut und Wasser thut schwitzen.
Was soll man dem Müller für einen Tod anthun?
Die Zunge muss man zum Nacken herausziehen,
Einem Jeden zum Exempel.

I. Das „Geboteisen" in Lamsfeld.

Lamsfeld ist ein kleines Dorf, ungefähr 1 Meile südlich von Breslau, an der Chaussee nach Strehlen gelegen.

Mein Gewährsmann ist etwa 45 Jahre alt und seit Ende der 60er Jahre von Lamsfeld fort. Von dem Gebrauche des Krummholzes hat er nie etwas gehört; um so besser kennt er das Geboteisen.

Das Lamsfelder Geboteisen war ein gewöhnliches Hufeisen, wie es zum Beschlagen der Bauerpferde, einer unansehnlichen Rasse, gebraucht wird. Behufs Benutzung als Geboteisen wurde durch eines der Löcher ein Faden, eine Schnur gezogen und an diese der Zettel gebunden. In Anwendung kam das Geboteisen, wenn die Angesessenen behufs Steuerzahlung oder zu einer Berathung sich im Kretscham einfinden sollten, oder wenn der Gemeinde obliegende Arbeiten, z. B. im Winter Schneeschaufeln, im Sommer Wegeausbessern u. s. w., zu erledigen waren. Trat ein solcher Fall ein, so hiess es: „Br wâre a Gebôte mochen", der Schulze nahm das in seinem Verwahrsam befindliche Geboteisen, knüpfte den alten, noch daran hängenden Zettel los und band einen entsprechenden neuen an. Der Flugschütze (Flurschütz) trug das Eisen zum nächsten Nachbar, und von nun ab war es Sache jedes Empfängers, die Botschaft weiter zu befördern. Wer gerade vom Hausstande zur Hand war, trug das Eisen ins nächste Haus derselben Reihe und legte dasselbe mit den Worten: „Ich breng's Geboteisen" auf den Tisch. Man las es und schickte es gewöhnlich sofort weiter. „Troi's ock bâle nimm zum Nupper" (Trage es nur bald hinum zum Nachbar), war der Auftrag dazu. So ging es vom Schulzen aus die eine Dorfseite hinauf und dann die andere Reihe wieder herunter, bis das Eisen wieder in die erste Hand zurückgelangte.

Da Lamsfeld nur ein Dorf von 12 Possessionen ist, so dauerte der Umlauf des Geboteisens meist nur 1—2 Stunden, manchmal sogar, d. h. wenn auf dem Zettel nur wenig geschrieben stand und alles glatt ging, kaum 1/2 Stunde. Hätte Jemand vergessen, das Eisen weiter zu geben, so wäre er bestraft worden; doch konnte man nicht sagen, welche Strafe ihn betroffen hätte, da meinem Gewährsmanne nicht bekannt ist, dass je ein derartiges Versäumniss vorgekommen wäre.

Ob das Geboteisen in Lamsfeld auch jetzt noch in Gebrauch sei, konnte mir

mein Gewährsmann nicht sagen, glaubt es aber bezweifeln zu müssen, da das Dorf jetzt einen Gemeindeboten hat, der alle Gänge besorgen muss, nebenbei auch Nachtwächter und Todtengräber ist.

II. Der „Gebotzettel" in Juliusburg.

Juliusburg ist ein Dorf von etwa 35 Bauerstellen, etwa $1^1/_2$ Meilen nördlich von Oels gelegen.

Mein Gewährsmann ist 47 Jahre alt, seit etwa 20 Jahren von seiner Heimath fort. Vom Krummholz, Geboteisen oder einem ähnlichen Instrument hat er nie etwas gehört; er kennt nur den Gebotzettel.

Seine Mittheilungen ergeben, dass in Juliusburg dem Worte „Gebot" nur die bestimmte Bedeutung von Steuer oder Steuerzahlung innewohnt. Denn „heut ist Gebot" oder „Du sollst zum Gebot kommen" heisst immer nur, dass am Nachmittage im Gerichtskretscham die Steuerzahlung zu erfolgen und der Angeredete sich dazu einzufinden habe. Es werden zwar auch andere wenige Gemeinde-Angelegenheiten zur allgemeinen Kenntniss mittelst eines circulirenden Zettels gebracht, doch heisst dieser in solchen Fällen einfach „Zettel" oder „Bestellzettel", je nach seinem Inhalt.

Die Expedition der Zettel erfolgt derart, dass der Schulze selbst oder sein Schreiber (der sogenannte Gerichtsschreiber) den Zettel ausschreibt und ihn durch den von den Bauern zu stellenden Boten zum nächsten Nachbarn tragen lässt, von wo ab es, ebenso wie in Lamsfeld, Sache jedes Empfängers selbst ist, die Nachricht richtig in die Hände seines Nachbarn zu bringen. Findet der Ueberbringer eines Zettels den Nachbar oder dessen Frau nicht zu Hause, so sagt er einem von dessen Leuten an: „Heute ist Gebot" und trägt den Zettel zum nächsten Nachbar. Hätte Jemand die Weiterbeförderung des Zettels versäumt, so wäre er selbstredend bestraft worden; doch weiss mein Gewährsmann nicht, dass dazu je die Nothwendigkeit eingetreten wäre, da der Zettel von Jedermann stets als eine Sache von grösster Wichtigkeit behandelt wird. Sollte indess doch der Fall eintreten, dass der Schulze vergeblich auf die Rückkunft des Zettels warten müsste, so würde er den ihm gestellten, bereits oben erwähnten Boten dem Zettel entgegenschicken, d. h. der Bote würde, bei demjenigen Bauern, der der Reihenfolge nach den Zettel zuletzt erhalten muss, also bei dem Vis-à-vis des Schulzen anfangend, von Haus zu Haus nachfragen, bis er zu demjenigen gelangt, in dessen Händen der Zettel augenblicklich sich noch befindet.

Gewöhnlich wird der Zettel Morgens um 8 Uhr in Curs gesetzt und befindet sich alsdann meist zu Mittag, spätestens um 2 Uhr Nachmittags, wieder in den Händen des Schulzen.

Hierbei sei noch erwähnt, dass in Juliusburg der Gebrauch besteht, dass von den „Wirthen" (im Gegensatz zu den Hausleuten) täglich der Reihe nach dem Schulzen zu Gemeindezwecken ein Bote zur Verfügung zu stellen ist. Dieser Bote, dessen oben mehrfach gedacht worden ist, hat sich Morgens um 8 Uhr beim Schulzen einzufinden und wird, falls nichts vorliegt, sofort wieder entlassen, hat aber auch oft 3—4 Stunden zu thun.

Die Frage, ob der Gebotzettel auch jetzt in Juliusburg noch in Gebrauch sei, wusste mein Gewährsmann nicht positiv zu beantworten, glaubt dieselbe aber bejahen zu dürfen, da die Haltung eines Gemeindeboten sich zu kostspielig stellen würde.

III. Das „Geboteisen" in Bresa.

Bresa ist ein Dorf, $2^1/_2$ Meilen nordwestlich von Breslau an der Breslau-Reppen-Stettiner Bahn gelegen.

Mein Gewährsmann ist etwa 48 Jahre alt und schon sehr lange aus Bresa fort; doch ist seine Frau die Tochter des Bresa'er Schulzen selbst und über den Gebrauch des Geboteisens sehr genau unterrichtet.

Das Geboteisen von Bresa ist an einem Stocke, oder besser gesagt, an einem Knüppel befestigt. Dieser Knüppel, welcher ungefähr 1 ½ Fuss lang und etwa 2 Zoll dick ist, besteht aus einem entrindeten Buchen- (vielleicht auch Hasel-, mein Gewährsmann ist darüber nicht ganz sicher) Aste und hat am oberen Ende ein Loch, durch welches ein kleiner Pflock geschlagen ist. Letzterer ist an der einen Seite ebenfalls durchlocht und trägt einen eisernen Ring von etwa 1 Zoll Durchmesser.



Fig. 1.

An diesem Ringe (mundartlich „Rinken" genannt) hängt ohne weiteren Zweck und wohl nur als Verzierung eine Kette von drei Gliedern, das Geboteisen und ein dünn geschnittenes Riemchen, welch' letzteres zur Befestigung des Zettels dient.

Das Geboteisen ist von der Grösse der Hufeisen für die kleine Rasse der Bauerpferde, ist aber für seinen Zweck speciell angefertigt, auch sauberer und kunstvoller gearbeitet und zeigt auf der Unterseite in erhabenen Druckbuchstaben die Inschrift Kl. Br (= Klein-Bresa). Vorn am Eisen befindet sich eine Oehse, mittelst welcher es an dem gedachten Ringe frei hängt. Der Zettel ist meist ein gewöhnliches Quartblatt, das in der Gegend des oberen Randes durchstochen und mittelst des schon bezeichneten Lederriemchens an dem Stock befestigt wird. Sehr oft kommt es vor, dass der Zettel auf seinem Umlaufe herausreisst; er wird alsdann von dem betreffenden Uebelthäter an einer anderen Stelle durchlocht und wieder an den Riemen geknüpft.

Mittelst dieses Geboteisens werden alle möglichen Bekanntmachungen zur allgemeinen Kenntniss gebracht; jedoch nur, wenn es sich um Zahlung der Steuer oder der Rentenablösung handelt, heisst der Zettel „Gebotzettel." Betrifft der Inhalt Wegebessern, Grasverpachtungen, Auctionen und ähnliche Sachen, so wird der Zettel schlechtweg „Zettel" oder auch „Gemeindezettel" genannt. Sehr dringliche Gemeindeangelegenheiten, z. B. „Schneeschören," d. h. Schneeschaufeln, werden mündlich von Haus zu Haus, von einem Nachbarn dem andern angesagt.

Das Geboteisen, das in Bresa auch jetzt noch im Gebrauche ist, wird vom Schulzen, — Scholze, auch wohl Gerichtsscholze genannt, — zum Nachbar getragen, der es wieder weiter giebt, so dass die Botschaft zuerst die eine Dorfseite hinunterwandert und dann wieder auf der anderen zurückkommt. Bleibt das Eisen irgendwo liegen, so wird der Säumige in eine kleine Ordnungsstrafe genommen. Solche Fälle sind vorgekommen; gewöhnlich hat aber das Geboteisen seinen Umlauf in etwa vier Stunden beendet. Der Inhalt des Zettels pflegt zu beginnen: Ich mache bekannt, dass heute Nachmittag (oder morgen) um die und die Stunde ....

Das Geboteisen wird von den Bresanern hoch in Ehren gehalten und wird nicht abgegeben. Höchstens wäre eine Copie zu erlangen.

IV. Der „Gebotspiess" in Hohendorf.

Hohendorf, ¼ Stunde von Gottesberg im Waldenburger Gebirge gelegen, kennt weder Krummholz, noch Geboteisen; auch ist daselbst das Verbreiten der Bekanntmachungen durch deren Weitergeben von Hand zu Hand nicht üblich.

In diesem Orte geht der Gemeindebote, der zugleich Nachtwächter ist, mit

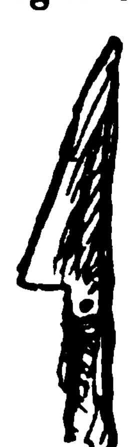
der betreffenden Botschaft von Haus zu Haus, und da er auf diesem Gange nie ohne seinen Wächterspiess erscheint, so wird letzterer hierbei wohl auch „Gebotspiess“ genannt. Findet der Bote in einem Hause nicht Einlass, so pocht er mit seinem Spiesse daran, um die Bewohner aufmerksam zu machen. Diese Botengänge betreffen nicht nur die Steuerzahlung, sondern auch andere Gemeinde-Angelegenheiten, wie Schneeschaufeln, Landstrassen - Ausbesserung bei Gewitterschaden, Strassengraben reinigen. Letzteres ist meist eine Strafe für Schlägereien und Vagabundiren. Versäumt es Jemand, die ihm obliegenden Gemeindearbeiten zu machen, bez. zu denselben zu erscheinen, so erhält er eine Strafe von 50 Pfennig bis 1 Mark zuertheilt.

Figur 2.



Mein Gewährsmann ist bereits seit langen Jahren nicht mehr in Hohendorf gewesen, glaubt aber, dass sich diese Verhältnisse inzwischen nicht geändert haben dürften.

Figur 3.

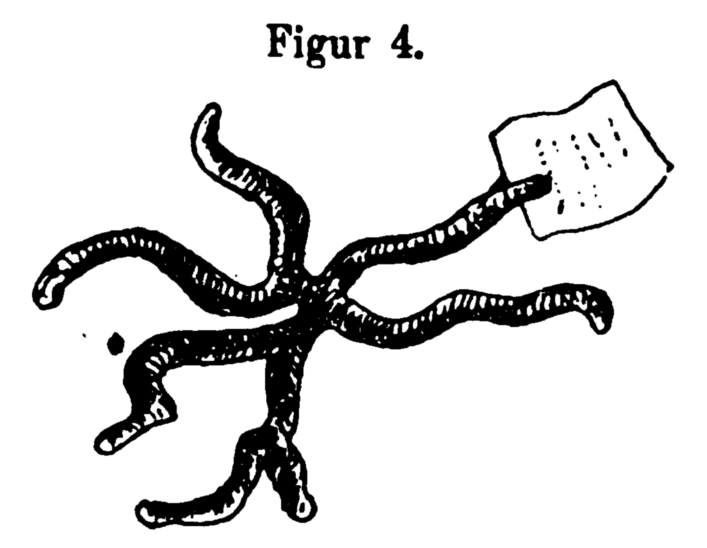


Da hier die Rede auch auf Wächterspiesse gekommen ist, so sei auch derjenige von Lamsdorf erwähnt, der ebenso, wie der oben gedachte, etwa Brusthöhe hat. Bis vor ungefähr 10—12 Jahren haben alle erwachsenen männlichen Einwohner Lamsdorfs selbst Nachtwächterdienste gethan, indem der Reihe nach allnächtlich von 8—12 und 12—5 Uhr früh zwei Wachen absolvirt wurden. Seit den 60er Jahren hat Lamsdorf einen Nachtwächter, der für seine Thätigkeit von jedem „Wirthe“ monatlich $^1/_2$ Mark erhält. Der Wächter ist zugleich Flurschütz und Todtengräber.

V. Das „Krumpholz“ im Eulengebirge.

Krummhölzer, vulgo Krumphölzer, sind in den Dörfern des Eulengebirges noch in kleineren Gemeinden gebräuchlich. Auf das sogenannte Krumpholz, das in diesen Gegenden, wie überhaupt in Schlesien, durchaus nicht den Character eines Schulzenstabes (à la Constabel) hat, wird vom Gemeindevorsteher, früher Scholzen, ein mit einer der Gemeinde bekannt zu machenden Verordnung u. s. w. beschriebener Zettel befestigt, theils durch ein paar Stiche mit Nadel und Zwirn, theils mit einem kleinen Keil in einem am Krumpholz befindlichen Spalt. Das Krumpholz, ein aus einer sonderbar gestalteten Wurzel bestehendes Monstrum, hat etwa die Grösse eines kleinen Notenpultes und zeigt ungefähr die in nebenstehender Skizze angegebene Gestalt. Das Krumpholz wird von den Inwohnern und Wirthen selbst getragen, und zwar trägt es jeder zum nächsten Nachbar, bis es das Dorf umlaufen hat. Vom letzten Wirthe holt es dann der Gemeindebote ab oder ersterer trägt es selbst zum Scholzen.

Figur 4.

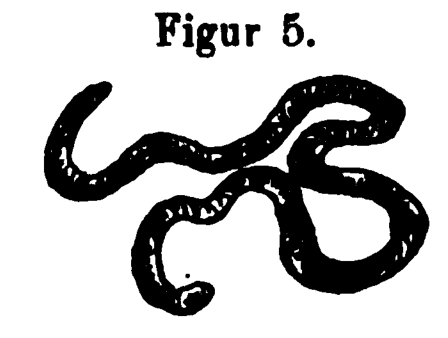


Lässt es Jemand über Gebühr zu lange liegen, so setzt es vom Scholzen einen kleinen Rüffel, weiter wird die Strafe in der Regel nicht getrieben. Uebrigens bleibt das Krumpholz sehr selten liegen, da es ein sehr auffälliges Ding ist, das jeder gern wieder aus dem Hause hat. Das oben gezeichnete Krumpholz ist noch in der Gemeinde Kaschbach (Kreis Reichenbach, an der hohen Eule) in Gebrauch und mit einer eingeschnittenen Jahreszahl aus dem vorigen Jahrhundert versehen.

Ausser in der genannten Gemeinde fand ich in Friedrichsgrund und Friedrichshain (Reichenbacher Kreis) derartige Dinge. In Friedrichsgrund hat das Krump-

holz die Form einer sich aufrollenden Schlange, ebenfalls aus einer stabdicken Wurzel genommen und röthlich, d. h. mit etwas röthlicher Farbe angebeizt. — In Altfriedersdorf an der hohen Eule schickt man ein sogenanntes „Gebotbuch" ums Dorf; in Wüstewaltersdorf geht eine Mappe von Haus zu Haus. Die Krumphölzer kommen mehr und mehr ab und sind höchstens noch bei den „Hinterwäldnern," d. h. in den mitten in den Bergen zerstreut liegenden kleinen Dörfern zu finden.

Figur 5.



Aber auch Schulzenstäbe giebt es in den Gemeinden des Eulengebirges. Es sind dies mannshohe spanische Rohre mit grossem gelbem Blechknopfe, auf welchem Name des Ortes und Kreises und die Jahreszahl eingravirt sind. Diese Stäbe tragen die Scholzen bei öffentlichen Aufzügen, bei Gestellungen von Mannschaften u. s. w. Ein solcher Schulzenstab mit gelbem Knopfe war früher auch in Lamsfeld bei Breslau im Gebrauch. Manche Scholzen haben sogar Bambusstäbe. Jetzt sieht man auch dieses Machtzeichen nur noch sehr selten. Ein kleiner Scholze mit einem solchen mächtigen Stabe wurde zum Gelächter der Leute. Auch Armbinden von Seide in den schlesischen Farben (gelb und weiss) trugen die Scholzen als Abzeichen und Kennzeichen ihrer Amtswürde. (Mitgetheilt von Herrn Waisenhauslehrer Friedrich Zeh in Wüste-Waltersdorf.)

VI. Das „Eingebitten" in den Kreisen Löwenberg und Goldberg-Haynau.

Die Schulzenzeichen scheinen stark im Aussterben zu sein, da nach der neuen Ordnung der Amtsvorsteher, in vielen ländlichen Gemeinden ein Gemeindebote, das sogenannte „Eingebitten" mit übernommen hat. Ueberhaupt hatte in vielen schlesischen Orten, wo früher sogenannte „Erbschölzereien" bestanden (die in früherer Zeit bedeutende Gerechtsame, als Bäckerei, Schlächterei, Schänkerei, Krämerei, Brennerei, Meilenzwang u. s. w. hatten), der Erbscholz durch einen Boten das „Eingebieten" oder „Eingebitten" als eine ihm obliegende Verpflichtung besorgen zu lassen. Der Bote ging dann im Sommer früh, Mittags oder Abends zur Essenszeit und leierte in bestimmter Melodie etwa Folgendes her: „Scholz und Gericht lassen für Sonntag eingebitten: zwei Gemeindesteuern, Kopfsteuer. — Ein jeder Wirth muss kommen, weil ein Blatt vom Landrath vorgelesen werden soll, wegen eines tollen Hundes. — Soll ein Beschluss gefasst werden wegen Stegbau bei Christof Friedrich Bahms Bachrande!" Es wurde also gewissermaassen die Tagesordnung der Gemeindeversammlung (des Eingebots) mit verkündet. Aehnlich klingt übrigens die Melodie des Grabebitters, d. h. der Person, welche zu einem öffentlichen Begräbniss einladet. Doch zurück zu den Schulzenzeichen.

In Plagwitz bei Löwenberg wandert ein Pappdeckel, beklebt mit dem Zettel, von Haus zu Haus und zum Schulzen zurück.

In Gröditzberg wird ein gedrehter Holzkegel, das Papier umgewickelt, benutzt.

Hermsdorf, Kreis Goldberg-Haynau, lässt einen Kegel mit Fuss, Zettel angebunden, cursiren.

Pilgramsdorf, in demselben Kreise, schickt ein Holz mit Drahtgitter, den Zettel unter dem Gitter, herum.

Berthelsdorf bei Lauban hat ein viereckiges Brett, an welches der Zettel mit dem Gemeindesiegel angesiegelt wird.

Klein-Tschirne bei Grossglogau verwendet ein Brett mit einem Gitter, den Zettel darunter.

Gross-Walditz, Kr. Löwenberg, lässt einen Klöppel, d. i. ein langes rundes Holz, Zettel angebunden, circuliren. Geldstrafe 50 Pf.

Ottendorf, Kreis Bunzlau, besitzt ein Holz, woran der Zettel mittelst eines Fadens befestigt wird. Es heisst deshalb das Holz: der „Faden".

Rothlach bei Bunzlau bedient sich eines X förmigen Holzes, dessen 4 Arme je 10 *cm* lang sind. Der Zettel wird in der Mitte des Holzes, also am Kreuzungspunkte, angeschraubt.

Hartliebersdorf, Kr. Löwenberg, begnügt sich mit einem Brett, auf welches der Zettel angenagelt wird.

Radmannsdorf, Kr. Löwenberg, lässt einen 15 *cm* langen Stecken herumgehen, dessen eines Ende zum Festhalten des Zettels gespalten ist.

Gross-Reichen, Kreis Lüben, schickt die Gemeindetafel, Rahmen mit Schloss, bei den Inwohnern herum.

Die Gegend von Trebnitz wendet das „Schulzeneisen" in Hufeisenform an.

Als gewöhnliche Strafe gilt fast überall, dass der säumige Wirth selbst das „Eingebieten" augenblicklich vollends besorgen lassen muss. In den Gebirgsdörfern geht das „Eingebieten" dem Bache entlang, etwa an der Kirchseite hinauf und die Kretscham-Seite herunter, hernach auf den Viehweg.

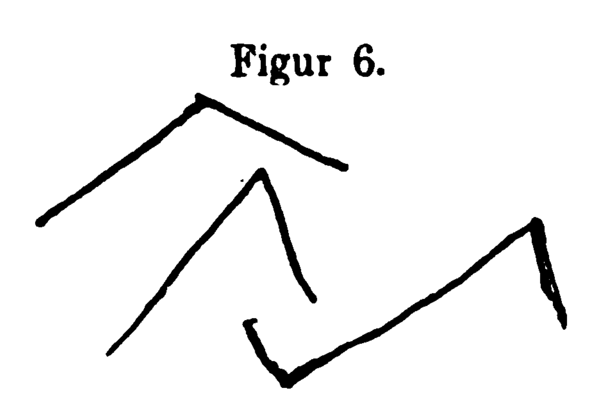
Diese vorgenannten Schulzenzeichen sind noch jetzt im Gebrauch. Die sogenannten Schulzenstäbe mit Neusilberkopf — seit 1840? — sind kostbare Inventarienstücke der Schulzenlade, werden aber sammt der gelbweissen Binde sehr selten als Dekoration benutzt. Im Jahre 1867 besuchte S. M. König Wilhelm von Preussen den Fürsten von Hohenzollern-Hechingen in Hohlstein, bei welcher Gelegenheit die Schulzen auf Befehl mit „Stab und Binde" zu erscheinen hatten. (Mitgetheilt von Hrn. R. Nitschke, Lehrer in Löwenberg i. Schl.)

VII. Das „Krumpholz" in der Glogauer Gegend.

Die Bekanntmachung des Ortsvorstehers an die Gemeinde wird auf einen Zettel geschrieben, an das Krummholz, auch Krumpholz genannt, mit einem Faden angebunden, und wandert so von Haus zu Haus. Der Nachbar giebt es dem Nachbar, und der letzte bringt es als Aktenstück zum Gebot, bez. giebt es dem Ortsvorsteher zurück.

In grösseren Gemeinden, wie z. B. Polkwitz, wird die Bekanntmachung in den Strassen durch einen Gemeindebeamten öffentlich vorgelesen und dabei vor Beginn des Lesens geschellt. Bei einer solchen Gelegenheit machte der Stadtwachtmeister in Polkwitz aus eigenem Antriebe öffentlich bekannt, wo frische Wurst zu kaufen wäre, nachdem er vorher die Aufforderung zur Reichstagswahl mitgetheilt hatte. Nach Mittheilung des Niederschlesischen Anzeigers geschehen A. D. 1885. Nebenbei gesagt, werden auch in den Dörfern Frankreichs die öffentlichen Bekanntmachungen ausgeschellt und in den Strassen vorgelesen, wie Mancher aus seinen Kriegserinnerungen zu bestätigen wissen wird.

Figur 6.



Das Krummholz ist ein krumm zusammengewachsenes Stück Astholz; es sollen in einzelnen Gemeinden, wie in Kuttlau bei Glogau, Hölzer sein, welche ein seltenes Zusammenwachsen der Aeste zeigen. Die Länge ist dem Zweck entsprechend. Die Zettel sind von gewöhnlichem Papier. Geboteisen sind in der Glogauer Gegend noch sehr wenig in Gebrauch. In Quaritz wird die Bekanntmachung, bez. der Zettel mittelst einer Zwecke auf eine Tafel befestigt und so von Nachbar zu Nachbar

colportirt. Das Krummholz wird bei allen öffentlichen Bekanntmachungen benutzt; in grösseren Gemeinden 2—3 Krumphölzer zugleich; das eine wird auf der einen, das andere auf der gegenüberliegenden Seite des Dorfes weitergegeben. Bei verspätetem Weitergeben genügt eine Rüge des Ortsvorstehers, die Ordnung wiederherzustellen. Ein solches Krumpholz ist schwer zu erlangen; jeder Vorsteher hält es für ein unersetzbares, durch den langen Gebrauch geheiligtes Inventarienstück der Gemeinde.

Noch sei auch bemerkt, dass die Ortsvorsteher — früher Schulzen genannt — Schulzenstäbe und Binden haben, durch welche sie sich bei öffentlichen Gelegenheiten auszeichnen. Vertritt ein Gerichtsmann den Schulzen, so kann er wohl den Stab, darf aber nicht die Binde tragen. (Mitgeth. von Hrn. Rentmeister Stempell in Dalkau bei Quaritz, Kreis Glogau.)

VIII. Das „Eingebote“ in der Oberlausitz.

Jedenfalls sind noch zu Anfange dieses Jahrhunderts in vielen Dorfgemeinden der Lausitz Gemeindezeichen zum Zweck von „Eingeboten“ benutzt worden. So erzählt ein hochbejahrter Mann aus Lomnitz, dass während seiner Schuljahre in der betreffenden Gemeinde ein aus Holz geschnitzter und mit einem Ringe versehener Zapfen herumgeschickt worden sei, wenn die Gemeinde zu einer Versammlung hat zusammenberufen werden sollen. Ein Zettel hat sich an dem Zapfen nicht befunden, sondern jedes Gemeindemitglied hat das „Eingebot“ bei Ueberreichung des Zapfens mündlich dem Nachbar mittheilen müssen. Sobald der Zapfen in die Hände des Gemeinde-Vorstehers oder Richters, wie er in der Lausitz früher hiess, zurückgelangt war, war die Gemeinde vorgeladen.

Wann diese Gemeindezeichen ausser Gebrauch gekommen, konnte ich nicht ermitteln. Jedenfalls sind sie durch Einführung der jetzt üblichen schriftlichen Currenden verdrängt worden. Auch war ein solches Zeichen nicht zu erlangen.

Die Gemeinde Bellmannsdorf, Kreis Lauban, soll eine ähnliche Einrichtung noch vor kurzer Zeit gehabt haben und lassen sich darüber vielleicht noch nähere Mittheilungen herbeischaffen.

In der Gegend von Seidenberg besass früher jeder Gemeinde-Vorsteher, bez. „Richter“, als Abzeichen seiner Würde einen sogenannten „Richterstab“, den er bei allen Amtshandlungen bei sich führen musste. Derselbe war etwa 1 *m* lang und oben mit einem neusilbernen Knopfe versehen, auf welchem der Name der Gemeinde eingravirt war. Diese Stäbe sind in den meisten Gemeinden noch vorhanden, obgleich sie über 25 Jahre nicht mehr benutzt worden sind. (Mitgetheilt von Hrn. Cantor Koerber in Nieda bei Seidenberg.)

IX. Das „Geboteisen“ in der Trebnitzer Gegend.

In der Trebnitzer Gegend sind nach Ergebniss der an 11 verschiedenen Orten eingezogenen Erkundigungen überall die sogenannten Geboteisen in Gebrauch. Sie haben ungefähr eine und dieselbe Gestalt. Zunächst besteht das Geboteisen aus einem Ringe im Durchmesser von 6—7 *cm*, daran hängen 2 kleinere Ringe (Durchmesser 3—4 *cm*). An letzteren werden die Bekanntmachungen befestigt, und zwar dadurch, dass an dem einen Ringe ein Stück festes Band oder auch Leder angeheftet ist, woran der Zettel, auf welchem die Bekanntmachung steht, angenäht wird. An dem anderen Ringe ist ein Bändchen zur Befestigung der Bekanntmachung.

An dem grossen Ringe befinden sich noch Zeichen der Landwirthschaft, als eine Pflugschar, 9 *cm* lang, ein Such — das vordere Messer eines Pfluges — 12 *cm*

lang, und ein Hufeisen. (Es wird hiermit eine ganz neue Thatsache registrirt.) Das Geboteisen wird um das Dorf geschickt,

1. wenn die Gemeindeglieder zu einer Gemeinde-Versammlung (Gemeindegebot) eingeladen werden,
2. wenn den Verpflichteten die Steuern und Gemeideabgaben angekündigt werden.

Der Ortsvorsteher — früher Schulze — schreibt die Bekanntmachung; der Dorfporembse — Gemeindediener — befestigt dieselbe an das Geboteisen und trägt letzteres bis zu einem bestimmten Besitzer. Nachdem dieser die Bekanntmachung gelesen hat, befördert er selbst oder durch eigenen Boten das Eisen zum Nachbar und so geht es zu allen Wirthen, bis es wieder bei dem Ortsvorsteher oder dem Dorfporembsen anlangt. Verzögerungen werden gewöhnlich mit einer Ordnungsstrafe von 50 Pf. bis 1 Mk. zur Gemeinde- oder Ortsarmenkasse geahndet, kommen aber sehr selten vor.

Die Geboteisen scheinen erst vor etwa 50 Jahren in Gebrauch gekommen zu sein; denn alte Leute erinnern sich, dass in ihrer Jugend ein Gebotholz getragen wurde. Ein derartiges Holz ist in der Trebnitzer Gegend von mir nicht mehr aufzufinden gewesen; aber in der Reichenbacher und Schweidnitzer Gegend sind dieselben noch in Gebrauch. So erinnere ich mich, dass an meinem früheren Amtsorte Pfaffendorf, Kr. Reichenbach, ein Gebotholz herumgeschickt wurde.

An einem Orte des Trebnitzer Kreises habe ich anstatt des grossen Ringes ein Hufeisen von 12 *cm* Durchmesser gefunden, welches ebenfalls mit den oben gedachten Gegenständen behangen war. Dieses Geboteisen schien aus neuerer Zeit zu stammen. (Mitgeth. von Hrn. Lehrer J. Werft in Gross-Mertinau bei Trebnitz.)

X. Krumbholz in der Grafschaft Glatz in Schlesien.

Der Knüppel oder Stab, hier Krumbholz genannt, war ein etwas krumm gebogenes Holz, aus einem starken Buchen- oder Eichenaste gefertigt, welcher oft noch mit Rinde und Schale versehen, oft aber abgeschält oder abgehobelt war. Dasselbe war 1/4 Meter lang, auch einige Centimeter kürzer, mit einer schwachen kurzen Kette versehen, welche durch ein gebohrtes Loch am Ende des Knüppels gezogen war und an welcher ein Täfelchen hing, auf welcher das „Gebote“, die Vorladung, die Bekanntmachung mit Kreide geschrieben stand. Um nicht zu verlöschen, wurde die beschriebene Seite stets frei und meist auf dem Rücken getragen, so zwar, dass die beschriebene Seite obenauf lag. Diese Zeit dauerte so lange, als die Kinder auch in der Schule noch auf Holzbrettchen, den sogenannten „Ocksabratla“ [1]), mit Kreide schrieben, welches noch im Anfang dieses Jahrhunderts, bis etwa 1820, gebräuchlich war. Von da ab wurden die Täfelchen kleiner, bestanden oft nur aus Pappdeckeln, waren nur mit einer Schnur, welche durch das Bohrloch gezogen war, an das Holz befestigt und darauf mit einem Zettel beklebt. Der Kleber (= Kleister) war Roggenmehl und Wasser. Vielfach waren bei verschiedenen Bekanntmachungen beide Seiten des Papptäfelchens mit Schriftstücken beklebt. In frühester Zeit, wo noch sehr wenig bekannt gegeben, dem Dominium gesteuert, gerobotet (d. h. mit Händen gearbeitet, in Westpreussen gescharwerkt) wurde, und oft keine Ver-

1) Die Ocksabratla = Ochsenbrettchen haben wohl nicht bloss nach dem Volkswitze ihren Namen daher, dass ähnliche Bretter, wie jene Schreibebretter, den Ochsen hier zu Lande vor die Stirn gebunden wurden, wenn sie fortgetrieben wurden und nicht scheu werden sollten; solch Brett konnte aber auch die Stelle des Stirnbandes des Joches vertreten und gewiss kommt von ihm die Redensart her: Er hat ein Brett vor'm Kopfe! also ist dumm, wie ein Ochse.

anlassung zu Geboten vorhanden war, wurde einfach der Knüppel, das Krumbholz, von einem Nachbar zu dem anderen gesendet und man wusste, dass nächsten Sonntag zu immer gleicher Stunde (nach dem Nachmittagsgottesdienste) alle Angesessenen in die Schenke (den Gerichtskretscham) kommen sollten. In den meisten Ortschaften hier wich das Krumbholz schon in den 30er und 40er Jahren dem „Geboteisen“, einem Hufeisen in kleinerer und feinerer Form und Gestalt, an dem durch das mittlere Loch die Schnur mit dem Zettel gezogen und befestigt wurde. Bei manchen von neuerer Art befindet sich eine Schraube und der „Gebotzettel“ wird an das „Geboteisen“ geschraubt. Dieses Eisen ist jetzt fast nur allein im Gebrauch in jenen Gemeinden, wo das Gebot nicht durch Wächter persönlich von Haus zu Haus verkündet wird und in welchen sich kein Gemeindewächter befindet. Das Krumbholz oder das Geboteisen nahm hier in der Regel von der Kirche oder Schule aus seinen Umlauf in das Ober- oder Niederdorf auf der einen Seite herauf, auf der anderen herunter, wurde zuletzt in der Schenke niedergelegt und meist von den Schulkindern colportirt. Ob noch ein solches Krumbholz zu beschaffen wäre, ist fraglich, da gewiss alle, weil ohne reellen Werth, verbrannt wurden. Die Eisen dagegen sind noch im Gebrauch und leicht zu besorgen. (Nach gef. Mittheilung v. Hrn. Hauptlehrer L. Suppe in Hassitz bei Glatz.)

XI. Lehrer Hahn in Breslau berichtet: In seinem Geburtsorte (den Namen habe ich vergessen) bei Kostenblut im Striegauer Kreise habe, so lange er sich zu entsinnen wisse, immer der Gemeindebote Haus für Haus das „Gebot angesagt“, d. h. dass die betreffenden Wirthe sich behufs Steuerzahlung im Kretscham einzufinden hätten. Vergass dies einer, so kam der Bote, den Steuerrückstand einzuziehen. Auch dieser Gewährsmann kennt „Gebot“ nur in der Bedeutung von Steuer.

XII. Sorgau, zwischen Freiburg und Waldenburg gelegen, hat ein Geboteisen, das ein gewöhnliches Hufeisen ist und an welchem der Gebotzettel an einem Faden hängt. An anderen Orten derselben Gegend wird der Zettel auch an das Geboteisen angenäht. Andere Dörfer der Nachbarschaft benützen anstatt des Eisens ein Kuh- oder Ziegenhorn, oder ein Stück Holz, wie dieses letztere auf dem Lande auch vielfach benutzt wird, um Schlüssel anzubinden.

Augenscheinlich haben die Eisen, Hörner, Klötzchen nur den Zweck, zu verhindern, dass der Gebotzettel verloren gehe oder verlegt werde.

„Gebot“ hat nur die Bedeutung der Steuer- und Abgabenzahlung und findet sich in diesem Sinne auch in der Bibel. Eine etwaige Combination, dass „Gebot“ in Zusammenhang mit dem schlesischen Ausdrucke „Eingebitten“ zu bringen sei und nur soviel als Aufforderung zur Zusammenkunft oder zur Steuerzahlung bedeuten dürfte, wird nach obiger Erklärung eines geborenen Schlesiers als hinfällig zu betrachten sein. (Mitgetheilt von Lehrer Otto Schiller in Breslau.)

XIII. In Vogelgesang, Kreis Landeshut, existirt kein Gemeindebote, weil das Dorf zu klein ist. Behufs Erhebung der Steuer wird vom Steuererheber der „Gebotzettel“, ein Octavblatt, auf welchem die Art der Steuer und der Fälligkeitstermin angegeben ist, geschrieben und in der Weise befördert, dass jeder Wirth ihn nach Maassgabe der Hausnummern zu seinem Nachbar besorgen muss. In derselben Weise wird vom Schulzen oder Ortsvorsteher eine Gemeindeversammlung einberufen. Auch hierbei führt der Zettel, der die Aufforderung enthält, den Namen „Gebotzettel“. Dieser Gebrauch existirt meines Wissens seit undenklichen Zeiten. Auch den Nachtwachtdienst haben die Wirthe abwechselnd zu besorgen. Zu diesem Zwecke ist eine Nachtwächterpfeife angeschafft, welche bei jedem Wirthe einen Tag liegt und von diesem zu seinem Nachbar besorgt werden muss. Der

Betreffende, welcher die Wache hat, muss sich Abends, beim Antritt derselben, beim Ortsvorsteher melden. (Mitgetheilt von Lehrer Gottwald in Breslau.)

XIV. Gross-Kreidel (etwa 1/2 Meile nordöstlich von Leubus). Name: Gebotzettel. Es wird dazu entweder ein ganzer oder ein halber Bogen verwendet und zwar meist gelbes Conceptpapier. Gebotzettel wird er deshalb genannt, weil auf demselben mitgetheilt wird, wann die sogenannten Gebote (Steuergebote u. s. w.) abgehalten werden. Derselbe wird herumgeschickt, wenn in der Gemeinde Abgaben zu leisten sind, als: Steuer, Rente, Lehrergehalt, Wächtergehalt u. s. w., oder wenn eine öffentliche Versammlung stattfinden soll. Hier in Kreidel gehen meist 3 Gebotzettel und zwar meist von dem Gemeinde-Vorsteher aus, und zwar auf der Hauptstrasse zwei und eines auf der Nebenstrasse. Es wird von einem Besitzer zum nächsten Nachbar befördert. Strafen sind nicht zudictirt worden; wer jedoch keinen Gebotzettel empfangen, bei diesem werden die Abgaben durch den Gemeindediener eingeholt und hat derselbe von jedem 0,10 Mark zu verlangen, und bei öffentlichen Versammlungen muss er mit etwa gefassten Beschlüssen zufrieden sein. In der angegebenen Weise existiren sie seit etwa 30 Jahren. Früher waren diese drei bemerkenswerthen Formen 1. eine Pflugschar, dieselbe cursirte bei den Bauern, 2. ein Dreschflegel cursirte bei den Stellbesitzern und 3. ein Hufeisen, dasselbe cursirte bei allen Einwohnern. Abweichende Gebräuche sind mir nicht bekannt. (Mitgetheilt von Lehrer Rohr in Gross-Kreidel.)

XV. Schreibersdorf, Kreis Neumarkt. — Name: Geboteisen. Dasselbe besteht aus einem Bogen, einem halben Bogen oder einem Viertelbogen meist gelben Conceptpapiers. Das Blatt befindet sich an einer Zange und diese an einem Hufeisen mittelst eines Ringes. Geboteisen deshalb, weil der Zettel an einem Hufeisen sich befindet und auf demselben mitgetheilt wird, wann die sogenannten Gebote abgehalten werden. Dasselbe wird herumgeschickt, wenn Gebote abgehalten werden sollen, wenn z. B. die Bewohner des Ortes ihre Abgaben zu leisten haben und wenn sonst etwas bekannt gemacht werden soll. Dasselbe geht vom Gemeinde-Vorsteher aus zu dessen Nachbar und nun von einem zum andern das ganze Dorf hindurch und zum Gemeinde-Vorsteher zurück. Strafen sind nicht zudictirt worden, dagegen haben diejenigen, welche es nicht empfangen und das Gebot versäumt haben, an den Gemeindediener bei dem Einholen der Reste 0,10 Mark zu zahlen. In der angegebenen Weise existirt es seit ungefähr 15 Jahren; früher wurde das Blatt Papier mit einem Zwirnsfaden an das Hufeisen gebunden. Abweichende Gebräuche sind mir in einer anderen Gemeinde nicht bekannt. (Mitgetheilt von Lehrer Rohr.)

XVI. In dem Dorfe Schönbantwitz, Kreis Breslau, erfolgt die Bekanntmachung von Verfügungen, die vom Landrath durch das Kreisblatt dem Ortsvorsteher zugehen, die Anzeige, wann Steuern, Kommunalgeld, Gehalt für den Lehrer, Geld für Schulreparaturen eingezogen, die Jagdpacht zur Vertheilung gelangen wird, durch das sogenannte Krummholz. Die Anzeige wird auf ein Blatt, welches Quartformat hat, mit der längeren Seite gelaufend geschrieben, vom Ortsvorsteher unterschrieben und mit dem Gemeindesiegel versehen. Der Zettel wird an den Ast eines Rehgeweihes gebunden und dann von Haus zu Haus geschickt. Bleibt der Zettel liegen, so zieht der Gemeindediener die Steuer u. s. w. von den Unbenachrichtigten ein und erhält von dem, der die Weiterbeförderung vergessen hat, für seine Mühewaltung eine Entschädigung. (Mitgetheilt von Hrn. Lehrer Franke, Breslau.)

Sitzung vom 10. April 1886.

Vorsitzender Hr. **Virchow**.

(1) Als neue Mitglieder sind angemeldet:
Hr. Dr. med. Friedrich Fehleisen, Berlin.
„ Dr. med. Hugo Neumann, Berlin.
„ Brauereidirector Otto Fiedler, Berlin.
„ Dr. phil. Rud. Biedermann, Berlin.
„ Bankier Ad. Schwabacher, Berlin.
„ Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Gusserow, Berlin.

(2) Am 2. d. M. feierte die Kongl. Vitterhets Historie och Antiqvitets Akademie in Stockholm ihr hundertjähriges Jubelfest. Am 20. März 1783 in engerer Form gestiftet, hat sie am 2. April 1786, nach ihrer Wiederherstellung in erweiterter Gestalt, ihre erste Sitzung gehalten. Der Vorstand hat Namens der Gesellschaft der Akademie, mit welcher uns so viele Bande des gemeinsamen Strebens und der Hochachtung verbinden, die herzlichsten Glückwünsche übersandt.

(3) Die Niederlausitzer anthropologische Gesellschaft wird am 16. Juni in Cottbus zum ersten Mal ihr Stiftungsfest begehen. Vom Vorstande derselben ist an die Mitglieder unserer Gesellschaft eine Einladung zum Besuche der bei dieser Gelegenheit stattfindenden Generalversammlung und prähistorischen Ausstellung ergangen.

Der Vorsitzende schliesst sich dem Wunsche der Niederlausitzer Anthropologen an, dass die Versammlung von Berlin aus recht zahlreichen Besuch erhalten möge.

(4) Hr. W. von Schulenburg theilt mit, dass vom 30. Mai bis 1. Juni in Spremberg eine landwirthschaftliche Ausstellung stattfinden werde, bei welcher Gelegenheit die Schneiderinnung des Spremberger Kreises eine Ausstellung wendischer Volkstrachten zu veranstalten beabsichtige.

(5) Hr. von Schulenburg theilt ferner mit, dass in diesem Herbst auch in Trebel, im Hannöverschen Wendlande, Reg.-Bez. Lüneburg, eine Trachtenausstellung stattfinden solle.

(6) Auf die Einladung der Gesellschaft für deutsche Colonisation zu einem vom 13. September d. J. ab zu veranstaltenden allgemeinen deutschen Congress für die Zwecke des Colonisationswesens haben der Vorstand und Ausschuss der anthropologischen Gesellschaft beschlossen zu erwidern, dass seitens der Gesellschaft als solcher eine Betheiligung nicht beabsichtigt werde.

(7) Der Deutsche Colonialverein hat den Wunsch ausgedrückt, dass im

Anschluss an die vom 18. September ab in Berlin stattfindende Naturforscher-versammlung eine eigene Section für die Erörterung der Acclimatisationsfrage gebildet werden möge. Die Geschäftsführer der Naturforscher-Versammlung haben in Folge dessen beschlossen, eine besondere Section für medicinische Geographie, Klimatologie und Tropen-Hygieine zu bilden und Hr. Geh. Med.-Rath Dr. Hirsch hat das Amt eines Einführers übernommen.

(8) Hr. Virchow berichtet über

neue Funde von Torcello.

In der Opinione vom 28. März hat Herr L. Pigorini die von Herrn Nicolo Battaglini gemachten Ausgrabungen ausführlich besprochen. Aus dem von ihm übersendeten Blatte ist das Folgende hervorzuheben:

Im Tempo von Venedig war unter dem 12. Nov. v. J. die erste Nachricht über die Auffindung „ältester menschlicher Wohnplätze“ auf der Insel Torcello und in den benachbarten Barene di Sant'Adriano durch Hrn. Battaglini veröffentlicht worden. Seiner Meinung nach, die erst ganz neuerlich durch ihn selbst bestätigt worden ist, sollte diese Station der Renthierzeit angehören. Hr. Pigorini bemerkt zunächst, dass das Renthier südlich von den Alpen überhaupt noch nicht nachgewiesen sei, und dass Töpfe, von denen Scherben neben bearbeiteten Renthiergeweihen gefunden sein sollten, überhaupt erst nach dem Verschwinden des Renthieres aus Centraleuropa in Gebrauch gekommen seien. Seine Zweifel seien gesteigert worden durch die Erklärung des Dr. Beltz von Schwerin, dass die Funde von Torcello mit denen aus den Fondi di capanne im Reggianischen, welche der neolithischen Zeit angehören, und mit denen der schweizer Pfahlbauten übereinstimmten. Hr. Pigorini bezweifelt, dass die Fondi di capanne mit den Pfahlbauten irgend etwas gemein haben, jedenfalls gehörten sie nicht der Renthierzeit an. Er liess sich deshalb von Hrn. Battaglini die Fundstücke schicken, und es ergab sich, dass dieselben nicht einmal prähistorisch, sondern nachrömisch oder genauer ausgedrückt barbarisch sind. Zeugniss dafür liefern die Thongefässe und die Bruchstücke von Gefässen aus Topfstein (pietra ollare), welche auf der Drehscheibe gearbeitet sind; es mache nichts aus, dass daneben geschlagene Feuersteine (selci scheggiate) lagen. Hr. Pigorini hält es für möglich, dass bei weiteren Ausgrabungen neben den Feuersteinscherben, wie anderswo in Italien, eiserne Geräthe zu Tage kommen werden, denn die Hirschhörner seien zweifellos mit Metallsägen bearbeitet. —

Hr. Virchow: Es ist vielleicht an der Zeit, daran zu erinnern, dass, falls die viel besprochene Runen-Lanzenspitze von Torcello sich als ächt erweisen sollte, durch die neuen Funde eine Concordanz hergestellt werden würde, die von grosser Bedeutung sein könnte. Vorläufig dürfte es aber gerathen sein, weitere Aufschlüsse abzuwarten.

(9) Hr. Prediger Becker in Wilsleben schreibt unter dem 26. März über

Gefässe mit durchlochten Wänden.

Vereinzelte Löcher am oberen Rande dürften nur als Schnürlöcher zum Aufhängen anzusehen sein.

Bei mehreren Reihen unter einander, wenn sie sich nur unweit des oberen Randes finden, während der untere Theil ohne Löcher bleibt, halte ich dafür, dass

der Zweck, wie er mit dem Worte „Räuchergefässe“ hingestellt wird, doch weniger nahe liegt, als der, zur Bewahrung von Gluth zur leichten Anfachung des Feuers zu dienen. Jederzeit Feuer anmachen zu können, muss schon in den frühesten Zeiten ein sehr wesentliches Moment für jeden Haushalt — das Wort auch in antecipirendem Sinne für die entsprechenden Verhältnisse genommen, wo es noch keine Häuser gab — gewesen sein. Die Mythe von Prometheus, der das Feuer nur durch Missbrauch von den Göttern zu den Menschen gebracht haben soll, characterisirt sehr gut diese Wichtigkeit in den Augen der vorgeschichtlichen Menschheit. Später wurde die Bewahrung von ständigem Feuer zu einem Tempelkultus gemacht und sehr schwere Strafe auf die Vernachlässigung solcher Aufgabe gesetzt. Mit Uebertragung von Feuer wurde geradezu die Gründung einer Heimstätte feierlich besiegelt. Dass aber in solchen Gefässen mit Löchern am oberen Rande die Gluth sich sehr lange hält, dafür habe ich mir schon früher erlaubt, auf deren Anwendung noch in unserer Zeit hinzuweisen; ich meine die sogenannten Feuerkieken, die allerdings aus Metall hergestellt, aber zu Erwärmungszwecken bei Aufenthalt an kalten Orten, z. B. auf dem Markte, benutzt wurden. Ich habe bei gelegentlichem Zusammensein mit Töpfern nach etwa jetzt noch vorhandenen ähnlichen Thongefässen gefragt. Wenn ich auch da nicht entschiedenen Erfolg gehabt habe, so bin ich doch auf ein Gefäss aufmerksam geworden, das eine beachtenswerthe Parallele bietet zu dem von Herrn Calvert (s. Verhandlungen 1884, S. 306) und das vielleicht bald der Vergessenheit anheimfällt. Es ist dies ein sogenannter Plätttopf[1]). Wenn nun auch hier keine Löcher am oberen Rande vorhanden waren, so machte der Zweck dieselben überflüssig; um einen Plättbolzen zu erhitzen, brauchte man natürlich die Oberfläche nicht vollständig zuzudecken. Ebenso machte der Zustand unserer jetzigen Behausungen im Vergleich zu den vorgeschichtlichen den Schutz eines Bodens zum Auffangen der glühenden Asche nöthig. Aber das grössere Loch, das auch bei Calvert angedeutet ist, und der Wulst in der Mitte der Innenseite dürfte die Parallelisirung einigermaassen rechtfertigen.

Eine weitere Kategorie betrifft Gefässe mit einem Loche am Boden. Dasselbe soll offenbar dazu dienen, eine Flüssigkeit, die sich unten im Topfe gesammelt hat, als weniger werthvoll abzulassen, während eine andere darüber befindliche, die auch bei mehreren Löchern in höherer Lage dort herausfliessen würde, im Topfe festgehalten wird. Ich habe mir auch da schon erlaubt, auf thönerne Gefässe hinzuweisen, die noch jetzt in kleineren Milchwirthschaften gebräuchlich sind. Der Rahm (Sahne) wird darin gesammelt, bis genügend vorhanden ist, um das Geschäft des Butterns lohnend erscheinen zu lassen. Man nimmt dann den Holzpfropfen — es ist auffälliger Weise kein Kork — heraus und lässt die Molken ablaufen. Dass eine solche Manipulation auch schon für die frühesten Zeiten angenommen werden kann, dürfte keine Schwierigkeiten bieten, da die Kuh einerseits schon sehr früh

1) Hr. Töpfermeister Rhein in Aschersleben schreibt mir darüber: „Ew. Hochehrwürden beantworte ich sehr gern die an mich gestellten Fragen hinsichtlich des sogenannten Plätttopfes. Derselbe war bis vor etwa 25 Jahren sehr in Anwendung in Magdeburg, ob weiter hinaus, das weiss ich nicht; ebenso unbekannt ist mir auch das Alter desselben. Die Form desselben ist die eines grösseren Blumentopfes: vielleicht einige 30 *cm* hoch, ungefähr dieselbe Breite (oben), mit einem Paar Henkeln und einem, dicht über dem Boden eingeschnittenen Loche, ungefähr 10 *cm* lang und 5 hoch, worüber sich dann im Innern des Topfes ein Rand befindet (derselbe ist eingedreht), der als Lager der Roste dient. Sollten nach dieser meiner Beschreibung Ew. Hochehrwürden auf ein höheres Alter schliessen und einen solchen Topf haben wollen, so bin ich gern erbötig, einen solchen anfertigen zu lassen.“

in hoher Werthschätzung gefunden wird, und andererseits aus der Nothwendigkeit, die werthvolle Milch eine Zeit lang aufzubewahren, sich das Uebrige ganz von selbst ergab.

In dieselbe Richtung werden wir gewiesen mit den Gefässen, die durchgehends durchlocht sind, und gerade hier dürfte diese Erklärung meines Erachtens den wenigsten Widerspruch finden, wenn es auch, so weit mir bekannt ist, der erste Versuch eine Zweckbestimmung ist, der hier gegeben wird. In unseren Milchwirthschaften finden sich nehmlich ebenfalls noch jetzt Gefässe, zum Theil auch noch aus Thon, meist allerdings jetzt von Holz in Kübelgestalt, die durchgehends mit Löchern versehen sind. Man benutzt sie bei der Bereitung von Käse. Nachdem die saure Milch abgerahmt ist, wird sie erhitzt; dabei sammelt sich in grossen Flocken das, was später Quark (hier auch Matz) genannt wird, von den wässerigen Molken. Diese festere Masse fischt man heraus, giebt sie in den durchlochten Kübel und lässt die Masse abtropfen. Sie wird dazu noch beschwert.

Unter den von Schliemann abgebildeten Gefässen dieser Gattung (vgl. Ilios, Leipzig 1881, Abbildung 1190—96) befindet sich auch ein kleines, das auffälliger Weise mit einem grossen Henkel auf der einen Seite und Füssen auf der gerade entgegengesetzten Seite versehen ist. Meines Erachtens sind die Füsse dazu angebracht, dass der Inhalt des Topfes gleich zum Speisen vorgesetzt werden konnte. Wir müssen uns dabei vergegenwärtigen, dass die Speisenden eine liegende Stellung einnahmen. Dabei war es sehr bequem, wenn der Topf die offene Seite dem Speisenden zukehrte. — Das passt auf die obige Milchverwendung. In zweiter Linie dürfte an gekochte Früchte gedacht werden, die man zum Ablassen des unnöthig erscheinenden Wassers in solche Töpfe schüttete, eventuell auch an das Auslassen von Honig oder Auspressen von Weintrauben. —

Hr. Virchow: Die Erwägungen des Hrn. Becker führen nahezu auf die gleichen Gesichtspunkte, wie ich sie in Bezug auf die durchbohrten Gefässe des Hanai-Tepé ausgesprochen habe (Alttrojanische Gräber und Schädel 1882 S. 90). Wegen der noch heutigen Tages gebräuchlichen Käsenäpfe mit durchbohrter Wand verweise ich auf unsere Verh. 1882 S. 495 (Schwarzwald, Elsass, Berlin) und 1884 S. 253 (Neumark). Neu für mich sind die Plätttöpfe, welche das Gebiet der möglichen Deutungen wiederum erweitern.

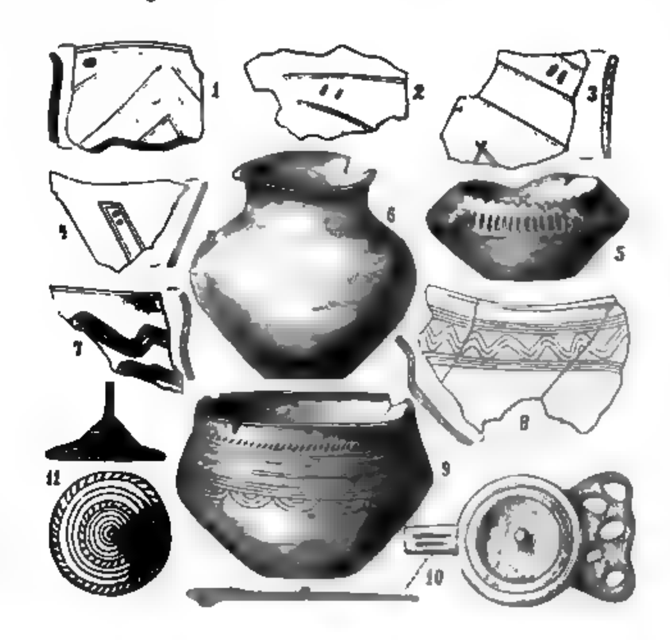
(10) Hr. Becker berichtet über

vorgeschichtliche Funde aus der Gegend von Aschersleben.

1) Von den mir zu Gesicht gekommenen vorgeschichtlichen Fundsachen aus unserer Gegend möchte ich zuerst Fig. 5 erwähnen. Die Urne ist in $^1/_{40}$ nat. Grösse dargestellt. Ihre grösste Breite beträgt nur 9,5 *cm*. Leider ist der obere Theil abgebrochen; die Tiefe der eingeschnittenen Zickzack-Verzierung begünstigte, bez. leitete den Bruch. Die darunter entlang sich ziehende Verzierungsreihe ist die von Klopfleisch, Vorgesch. Alterthümer d. Prov. Sachsen, „Korbverzierung" genannte (siehe seine Abbildung 78 vom Spitzen Hoch bei Latdorf). Auch auf einem Scherben der Eisenbahnfundgrube zwischen Aschersleben und Frose habe ich sie gefunden. Henkel hat das kleine Gefäss 4, mit dünnen Löchern zum Durchziehen von Schnüren. Gefunden ist es beim Abräumen in der städtischen Kiesgrube auf dem Zollberge bei Aschersleben. Es ist das dieselbe Grube, in der die von mir bereits erwähnten „heidnischen Goldbrakteaten" vor längeren Jahren zu Tage gekommen sind. Diese sind übrigens ein Unicum in Mitteldeutschland und stammen

nach Hildebrand aus dem 5.—7. Jahrhundert n. Chr.[1]). Obiges Gefäss stammt offenbar aus der Steinzeit. Leider habe ich auch bei persönlicher Erkundigung nichts weiter erfahren, als dass auch einige Scherben gefunden seien. Diese Scherben stammten von ziemlich grossen und dickwandigen Gefässen, liessen sich aber nicht weiter zusammensetzen. Es wurde mir erzählt, man stiesse dort häufiger auf trichterförmige Gruben und in diesen seien schon öfter Scherben gefunden, auch einmal 2 Töpfe, der eine im andern stehend. Ausserdem sei ein ziemlich langer Graben aufgedeckt, der etwa der Richtung des Abhangs folgte. Besitzerin der Urne wird die Stadt Aschersleben bleiben, da dieselbe in dem neu restaurirten Rathhause alle ortsgeschichtlich denkwürdigen Sachen jetzt sammeln will. Uebrigens muss ich noch erwähnen, dass dem Aufseher der Kiesgrube von Menschengebeinen mit Ausnahme eines einzigen Falles nichts als angefunden bekannt war, dass er aber ausser der Urne Backenzähne und einen Stosszahn vom Mammuth u. s. w. als im Kies selbst, erheblich tiefer als die Urne gefunden, abgeliefert hat.

2) Nr. 6 ist mir von Hrn. Amtsvorsteher Wolter in Frose, als beim Torfstechen im Gatersleber See gefunden, freundlichst übergeben. Der eine Henkel, den dies kleine Gefäss hatte, ist offenbar beim Wasserschöpfen abgebrochen und so dasselbe auf den Grund gerathen.



3) Die Scherben 1—4 stammen von Mehringen und sind im Besitze des Hrn. Pastors Kühne daselbst (ebenso wie 10 und 11). Mehringen ist eine Stunde östlich von Aschersleben gelegen, in der südlichen Gabelung desselben Thalzuges, in dem der Aschersleben-Gatersleber See liegt. Es soll dort schon Verschiedenes gefunden sein; bekannt ist mir aber nur einer von mehreren grossen, plumpen „Netzbeschwerern", der in der Bernburger Sammlung liegt. Die Scherben 1—4 scheinen mir der (Klopfleisch'schen) Bandkeramik zugewiesen werden zu müssen. Nr. 4 zeichnet sich durch dünne Wandung und Glätte aus. Näheres über die Fund-

1) S. Zeitschr. d. Harz-Vereins f. Gesch. Bd. V. 1872 S. 199 f.

umstände kann ich nicht angeben; es ist mir nur gesagt, sie seien auf Mehringer Flur gefunden.

Dies gilt auch von den unter 10 und 11 abgebildeten Gegenständen. Dass diese beiden Sachen zusammen gefunden sind, ist mir aber bestimmt gesagt. Darin dürfte ein Hinweis auf die Benutzungsweise dieser Geräthe liegen. Sie werden sich verhalten, wie Haken und Oehse, nur dass man schwerlich die Löcher der Zierplatte direct über die Spitze des Tutulus fügte, sondern erst eine Schnur oder einen Lederriemen durch die äussersten Löcher gehen liess, deren freie Enden dann zusammengebunden und um den Stift des Tutulus gelegt wurden. So hatte man eine Verknüpfung von 2 Gewandtheilen, die leicht gelöst werden konnte und bei Bewegung etwa mit den Armen nach oben leicht derselben nachgebend, ein Zerreissen des Gewandes weniger leicht machte. — Beide Gegenstände sind übrigens durch Bronzeguss hergestellt. Der Tutulus ist fest; an dem Querstabe, der des Anheftens wegen an der Unterfläche angebracht wurde, ist ein wenig beim Giessen zur Seite gelaufen. Auch an der Zierscheibe ist ein Heftloch, aber nur auf der einen Seite, da auf der anderen Seite die beiden unmittelbar an der Scheibe liegenden Löcher die Möglichkeit, das Stück am Gewande festzuheften, boten.

4) Die Scherben 7 und 8 stammen aus der Thongrube des Hrn. Ziegeleibesitzers Bornhardt in Königsaue; also wieder das Wellenornament und wieder in derselben flüchtigen Weise. Nr. 8, das ich aus 3 Stücken zusammengefügt habe, ist übrigens durch und durch schwarz, während 7 mehr grau ist. Zugleich mit den Scherben, und zwar, wie mir Hr. Bornhardt selbst versicherte, in derselben Tiefe, ist eine Nadel von 10,4 *cm* Länge gefunden, die an den Stellen, wo gekratzt ist, die rein röthliche Färbung des Kupfers und daneben gelblichen Schein zeigt. Leider ist der Knopf, den die Arbeiter daran bemerkt haben wollen, verloren gegangen. Am Kopfende hat sie kein Gewinde, sondern eine 4 eckige Abplattung statt der sonstigen Rundung. Es wird übrigens sehr nöthig sein, an dieser Fundstelle auf die verschiedenen Tiefen u. s. w. Obacht zu geben, da mir Hr. Bornhardt zugleich mit offenbaren Altsachen 2 Eisensachen übergeben hat, die der modernen Zeit angehören. Es ist dies ein Sporn, ziemlich gross und breit, und dann ein Vorlegeschloss mit kugelförmigem Körper. Auf der Stelle des erst 1752 gegründeten Königsaue stand bis zum 14. Jahrhundert der Ort Hargisdorf.

5) Das Gefäss Nr. 9 stammt aus Schadeleben. Möge es von dort ein guter Anfang sein! Schadeleben existirt erst seit Mitte des 16. Jahrhunderts, aber Ansiedelungen sind dort ebenso, wie bei uns, in frühester Zeit gewesen. Das Dorf liegt westlich von uns, gleichfalls am südlichen Ufer „der See", etwa 1/2 Stunde von Königsaue. Hr. Inspector Jänicke hat die Freundlichkeit gehabt, mir diese Urne zu überlassen. Wie mir gesagt wurde, ist dieselbe gefunden in freiem Felde, bedeckt mit einem flachen Steine. Inhalt: Knochen. Beigaben fehlen. Ueberbleibsel eines Gefässes, das daneben gestanden hatte, sind nicht mit aufbewahrt. Die Urne ist auf der einen Seite zerbrochen. Doch konnte wenigstens der obere Rand ziemlich breit wieder zusammengefügt werden. Henkel fehlen. Die Form ist eine in den hiesigen Steinkistengräbern gewöhnliche; doch haben wir hier noch kein Gefäss gefunden mit derlei Verzierungen. Diese sind blos flach eingefalzt, wie die von unseren freistehenden Urnenbegräbnissen. Die flachen Bogen, die nach unten zu abschliessen, finde ich wieder bei Undset (Das erste Auftreten d. Eisens Taf. XXVI 11 und 12 aus Meklenburg). Eine Beziehung nach Norden in den späteren Fundsachen dürfte für hiesige Verhältnisse nichts Auffälliges haben.

(11) Hr. Virchow zeigt im Namen des Hrn. Parisius

altmärkische Alterthümer.

Die Gegenstände, welche sehr verschiedenen Perioden angehören, sind von Hrn. Lehrer Schulze, jetzt emeritirt und in Book bei Osterburg wohnhaft, im Laufe einer 40jährigen Amtsführung in Altmersleben bei Calbe a. Milde gesammelt worden. Es befinden sich darunter

1. polirte und durchbohrte Steinäxte,
2. schwere Armringe und ein Schwert aus Bronze,
3. eine Armbrustfibel,
4. eine Bronzenadel.

Die Fundstellen und die besonderen Vorkommnisse sind nicht mehr zu ermitteln; die Gegenstände können also nur als Typen altmärkischer Prähistorie gelten. —

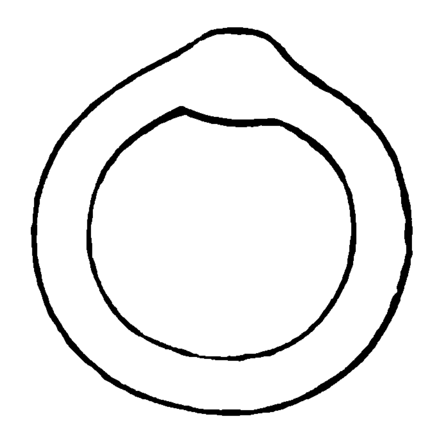
Hr. W. von Schulenburg übergiebt folgenden Bericht über Alterthümer der Altmark:

1) Etwa 400 Schritt nördlich vom Dorfe Gross-Schwarzlosen (Kreis Stendal) wurden 1—2 Fuss tief bei einer Sandgrube im ansteigenden Gelände Urnen mit Leichenbrand gefunden; manche derselben mit Deckeln, einige dieser mit Knöpfen. Auch eine Bronzenadel fand sich. Bei meinem Aufenthalt in Gr. Schwarzlosen (Mai 1885) fanden wir nur zerfallene Gefässe in meist ganz erdigen Kohlenheerden. Andere, von Hrn. von Borstell dortselbst früher gefundene standen in Steinpackung, je mit einem grossen Steine bedeckt; eine tiefer auf einem herzförmigen, scheinbar künstlich hergestellten Gegenstande aus rother Masse. Gleichartige Klümpchen fand ich im Sande ebenda; in einer Steinpackung drei grössere Steine (natürliche Geschiebe) von ausgesprochener Dreiecksform. Einige der umherliegenden Knochen waren steinhart.

2) In einem nahe gelegenen Torfmoor, Todtenleber genannt, fanden Torfgräber alte Hufeisen, nach den einen kleiner als die jetzigen, nach anderen gleicher Grösse, aber anders. Einzelne sollen in den Besitz eines dortigen Amtmanns gekommen sein.

3) In der Umgegend beim Dorfe Brunkow sind grosse Thon- und Lehmlager, wie geologischerseits behauptet wird: früher ausgenutzt.

4) Von der Brunkower Trift, über eine Berghöhe sich hinziehend, ist eine Strecke von etwa 200 Schritt mit vielfach sehr erhärteten Resten gebrannter Knochen wie besäet, untermischt mit Scherben, woraus erhellt, dass die Trift, ein breiter sandiger Weg, über einen Friedhof geht. Ganze Urnen werden in der angrenzenden Forstkultur gefunden. Ein Bronzering daher ist im Besitz des Jägers Jacobs in Brunkow.



Natürliche Grösse.

5) Zwischen dem Letzlinger und Gardelegener Wege, unweit der zahlreichen Quellen des Tangerbachs, ist ein etwa 40jähriges Kiefernstangengehölz, einem Bauer im Dorfe Schleuss gehörig. Darin liegen dicht bei einander einige zwanzig (23?) runde, durch Menschen aufgeworfene Erdhügel von etwa 10—12 Schritt Durchmesser. Dank der Vermittelung des Schulzen Giese in Schleuss erhielten wir die Erlaubniss zum Nachgraben und räumten mit den von Hrn. von Borstell gestellten Gräbern einen wohlerhaltenen Hügel fast zur Hälfte ab, ohne dass Fundstücke bemerkt wurden. Die lose Aufschüttung bestand aus

dortigem Waldboden, Sandmassen, mit tiefschwarzer Bodennarbe untermengt. Darunter lag fest der gewachsene Boden, weisser Sand mit Kies. Der ungünstigen Witterung wegen unterblieb weitere Untersuchung. Ueberlieferungen über diese Hügel fehlen; einige der Anwesenden dachten an Kohlenmeiler, andere an Zeltlager aus dem dreissigjährigen Kriege oder der Franzosenzeit. In der Nähe soll ein kleines „kupfernes" weibliches Brustbildniss gefunden sein, angeblich die Königin Luise darstellend und irgendwo noch vorhanden.

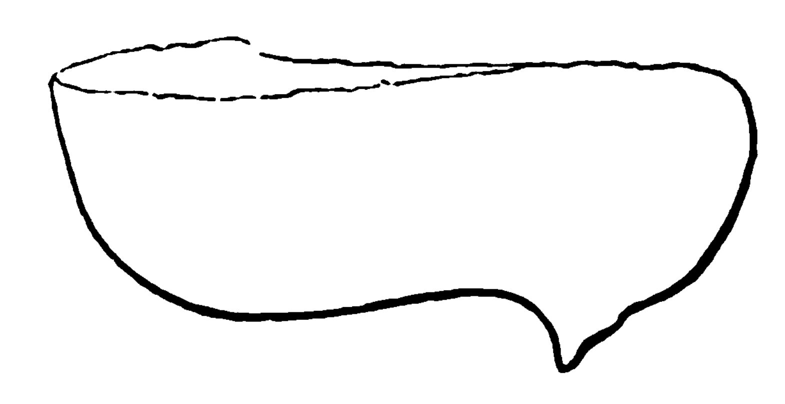
6) In der Forst des Rittergutes Lüderitz auf dem sogenannten Backensteinschen Wege befindet sich der Backenstein, länglich rund, etwa 12 Schritt lang, ungefähr mannshoch über die Erde ragend. Zwanzig Minuten von ihm entfernt, an der Grenze der Königlichen Letzlinger Haide und der Lüderitzer Forst liegt ein anderer, nicht ganz so grosser Stein, von eigenthümlicher Bildung, wie ein Stuhl oder Sitz, genannt der Altarstein, wahrscheinlich im Alterthum von Bedeutung. Nach der Ueberlieferung ist darauf in Zeiten der Verfolgung von Predigern gepredigt worden.

Eingehendere Mittheilungen über Vorstehendes wurden dem Märkischen Museum übergeben.

(12) Hr. von Schulenburg schreibt d. d. Charlottenurg, 9. April, über

die Ordnung der gebrannten Knochen in den Graburnen.

Aus der Zeitschrift XVII, Verh. S. 514, ersehe ich nachträglich, dass Herr Köhler in Posen in von ihm untersuchten Urnen eine gewisse Ordnung in der Knochenniederlegung gefunden hat, wie auch Hr. Virchow entsprechende Erfahrungen mittheilte. Ich kann jene Beobachtung meinerseits bestätigen und habe seiner Zeit Hrn. Behla davon Mittheilung gemacht. In allen grossen und wohlerhaltenen Urnen des Friedhofes von Müschen (Kreis Cottbus) zeigten (1878/79) die Knochen in ihrer Verpackung eine gewisse Reihenfolge; in einzelnen war sie streng zu verfolgen. Danach lagen in der obersten Schicht Schädelstücke, Kinnladen, Zähne, dann folgten Halswirbel, Rippen, Brustknochen, Rückenwirbel, Beckenknochen, Beinknochen, am Boden die Fussknöchelchen. Indessen war die Folge meist mehr oder weniger durchbrochen und, naturgemäss, nicht nachweisbar in kleinen Gefässen mit Knochenfüllung. Jedoch die Theile des Schädels (vielleicht vor dem Einpacken zerschlagen), in einem kleinen Gefäss selbst blattartig dünne, lagen immer oben, freilich einzelne dieser Stücke, ingleichen auch Zähne, in tieferer Schicht. Die Reihenfolge war also, wie sie die Knochen des stehenden Menschen zeigen. Beiläufig erwähne ich, dass ich zweimal scharf durchgeschnittene Gelenkenden fand, deren eines (im Durchmesser von 47 *mm*) die vorstehende Abbildung darstellt.



(13) Der Vorsitzende legt die ersten Lieferungen des im Erscheinen begriffenen Werkes der HHrn. Stimming und Voss über die prähistorischen Alterthümer der Mark Brandenburg vor.

(14) Hr. von Luschan übergiebt einige von ihm selbst aufgenommene Photographien der sogenannten Erdmenschen (der N/Tschabba) als Geschenk. (Darnach sind die auf Taf. V mitgetheilten Abbildungen gemacht worden.)

(15) Hr. Walter Hofmann in Washington übersendet als Geschenk photographische Abbildungen von Thlinkiten u. A.

(16) Hr. Prof. Paul Albrecht aus Hamburg spricht unter Vorlegung eines Rochenskelets und mehrerer Abbildungen

über die morphologische Bedeutung von Penischisis, Epi- und Hypospadie[1]).

Zur Ergründung des morphologischen Werthes von Penischisis, Epi- und Hypospadie muss man von den Knorpelfischen ausgehen, unter denen man wiederum als bestes Objekt das Skelet eines erwachsenen männlichen Nagelrochen (Raia clavata L.) benutzen kann. Ein solcher Roche hat nicht, wie die Amphibien und Amnioten, jederseits nur einen Oberarm und einen Oberschenkel, sondern jederseits 3 Oberarme und 2 Oberschenkel.

Hr. Albrecht bezeichnet die ersteren als Humerus I, II und III, letztere, da der erste der beiden Oberschenkel dem Humerus II, der letzte dem Humerus III entspricht, als Femur II und III. Der Humerus II der Selachier ist der Humerus der Amphibien und Amnioten, das Femur II der Selachier das Femur der Amphibien und Amnioten, während das Femur III der Selachier mit dem zu ihm gehörenden Abschnitte der Beckenflosse das Skelet des „Penis" der betreffenden Körperhälfte dieser Thiere bildet. Dies ist kein „Penis", sondern ein Hemipenis. Hr. Albrecht bezeichnet ferner den auf einen Humerus fallenden Abschnitt der Schulterflosse mit allen Skelet-, Bänder-, Muskel-, Nerven-, Gefäss- und sonstigen Gewebselementen als Humerale, den auf ein Femur fallenden Abschnitt der Beckenflosse mit allen soeben genannten Elementen als Femorale. Dann ist der morphologische Werth des Armes oder Vorderbeines der Amphibien und Amnioten = Humerale II, der des Beines oder Hinterbeines dieser Thiere = Femorale II, der des Penis dieser Thiere = Femorale III dextrum + Femorale III sinistrum = Difemorale III.

Der Penis der Amphibien und Amnioten ist eben durch Sympodie der hemipenischen Abschnitte der rechten und linken Beckenflosse der Knorpelfische entstanden. Was für den Penis gilt, gilt für die Clitoris. Die Clitoris ist völlig identisch mit dem Penis; sie ist eben der weibliche Penis.

Als Hauptbeweise für die von ihm aufgestellte Homologie des Penis der Amphibien und Amnioten mit den Hemipenes der Knorpelfische führt Hr. Albrecht an:

1. Die Hemipenes sämmtlicher dihemipeni- und peniferen Wirbelthiere entspringen hinter der Gelenkpfanne für das Femur II, also postacetabular, vom ischiadischen Abschnitte des Beckengürtels.

2. Die Hemipenes sämmtlicher dihemipeniferen Wirbelthiere tragen dorsal eine Hemipenisrinne, die Penes sämmtlicher peniferen Wirbelthiere dorsal eine Penisrinne, die sich bei den meisten Säugethiermännchen zum transprostatischen Abschnitte der sogenannten männlichen „Harnröhre", bei verschiedenen Säugethierweibchen zur Clitoris-„urethra" schliesst. Hr. Albrecht setzt Penisrinne = Dihemipenisrinne. Die Hemipenes sind in der Weise zum unpaaren Penis verschmolzen, dass sich die Hemipenisrinnen zur Bildung der unpaaren Penisrinne aneinander legten.

3. Noch bei den Säugethieren kommt ein Penisskelet, das = Dihemipenisskelet ist, vor, das sogar, wie im v. Lenhossék'schen Fall (Virchow's Archiv 60), noch, wie die Hemipenisskelette der Selachier, „phalangoid" gegliedert sein kann. Die Cartilago oder das Os penis s. clitoridis hält Hr. Albrecht also für den letzten

1) Auf Wunsch des Verf. nach dem Centralblatt f. Chirurgie 1886. Nr. 24, Beil.

Rest der in der Mittellinie sympodisch verschmolzenen Hemipenisskelette der Selachier.

Hr. Albrecht beweist ferner, dass alle sich auf oben und unten, dorsal und ventral beziehenden, bisher üblichen, topographischen Bezeichnungen am Penis und der Clitoris das diametrale Gegentheil der richtigen Bezeichnungen sind. Die Nn., Aa. und V. dorsales penis s. clitoridis sind also in Wirklichkeit Ventralgefässe dieser Organe, der transprostatische Abschnitt der männlichen „Urethra" und die Clitorisrinne liegen nicht ventral, wie alle Anatomen sich bis jetzt ausdrücken, sondern dorsal, die Epispadie ist in Wirklichkeit eine Hypospadie, die Hypospadie in Wahrheit eine Epispadie.

Bei der Penischisis der Säugethiere bleiben die Hemipenes mehr oder weniger weit getrennt. Sind nur die Hemiglandes unvereint, so liegt ein Rückschlag auf die Beutelthiere, sind die ganzen Hemipenes unvereint, ein Rückschlag auf die Selachier vor.

Bei der sogenannten „Epispadie", in Wirklichkeit also Hypospadie, sind die Corpora cavernosa penis so weit durch den durch die übermässige Füllung der Allantois bedingten Abstand der Ischio-Pubes aus einander gehalten worden, dass die sogenannte untere, in Wirklichkeit dorsale Wand des transprostatischen Abschnittes der „Urethra" in derselben Weise zwischen sie prolabirt ist, wie dies die sogenannte „hintere", in Wirklichkeit dorsale Wand der Harnblase bei Ektopie derselben thut.

Bei der sogenannten „Hypospadie", in Wirklichkeit Epispadie, liegt ein entweder partieller oder totaler Rückschlag in die rinnenförmige Form der Penisrinne vor.

(17) Hr. Albrecht bespricht ferner in Anlehnung an das Rochenskelet

den morphologischen Werth überzähliger Finger und Zehen[1]).

Es giebt zwei verschiedene Arten der Hyperdaktylie[2]): die wahre Hyperdaktylie und die falsche Hyperdaktylie. Beide Arten sind atavistisch.

1) Wahre Hyperdaktylie liegt vor, wenn, sei es am radio-tibialen, sei es am ulno-fibularen Hand- oder Fussrande, sei es an beiden, überzählige Finger oder Zehen ausgebildet vorliegen, welche dem betreffenden Thiere im Laufe seiner Stammesentwickelung verloren gegangen sind, oder die, was dasselbe sagt, in der Reihe der Vorfahren dieses Thieres einst normalerweise bestanden haben.

Das Pferd z. B. besitzt an jedem Arm (Vorderbein) nur einen ausgebildeten Finger, an jedem Bein (Hinterbein) nur eine ausgebildete Zehe, den Digitus III, dessen Nagel eben der Huf ist. Ausserdem besitzt das Pferd noch die Metacarpo-

1) Gleichfalls nach dem Originalreferat im Centralblatt f. Chirurgie 1886. Nr. 24, Beil.

2) Hr. Albrecht zieht für Bezeichnung überzähliger Finger und Zehen den Namen „Hyperdaktylie" dem gewöhnlich angewandeten Namen „Polydaktylie" vor. Da z. B. ein Mensch normalerweise polydaktyl ist, indem er normalerweise mehr als einen Finger besitzt, so kann mit dem Ausdrucke „Polydaktylie" nicht ein Excess über diese schon ohnehin normale Polydaktylie bezeichnet werden. Dies geschieht durch den Ausdruck Hyperdaktylie, dem die Zuwenigfingrigkeit als Hypodaktylie entgegenstehen würde. Ein dreifingriges Kind wäre also hypodaktyl, ein dreifingriges Pferd hyperdaktyl, beide aber selbstredend polydaktyl. Hyperdaktylie bezeichnet also, nach Albrecht, einen Excess über die normale Anzahl der Finger oder Zehen, welche der Species des betreffenden Individuums zukommt, Hypodaktylie ein Zurückbleiben hinter derselben. Polydaktyl hingegen sind in Wirklichkeit alle mehr als einfingrigen Thiere.

tarsal-Rudimente des Digitus II et IV. Ursprünglich besassen aber die Pferde 3, noch weiter zurück 4 und wieder weiter zurück sogar 5 ausgebildete Finger, bez. Zehen. Sind nun bei einem Pferde entweder der Digitus II oder der Digitus IV oder beide nicht zurückgebildet, oder liegt sogar ein Digitus I oder V bei ihm vor, so handelt es sich um eine atavistische Wiederausbildung am radio-tibialen oder ulno-fibularen Hand- und Fussrande oder an beiden von bei den Pferden im Laufe der phylogenetischen Entwicklung verloren gegangenen Fingern, bez. Zehen. Da bei den Pferden auch Pseudohyperdaktylie vorliegen kann, so hat man sich bei der Untersuchung genau zu vergewissern, ob es sich um eine solche oder um eine Wiederentwickelung phylogenetisch verloren gegangener Finger oder Zehen handelt.

Beim Menschen kommt nach Hrn. Albrecht eine wahre Hyperdaktylie nicht vor. Es scheint überhaupt, als wenn bei den Säugethieren die Zahl von 5 ausgebildeten Fingern nie überschritten wird; bestehen dennoch anscheinend mehr als 5 ausgebildete Finger, so liegt Pseudohyperdaktylie vor. Rudimente von ehemals wohl entwickelten Fingern oder Zehen kommen zwar sowohl am radio-tibialen wie am ulno-fibularen Hand-, bez. Fussrande vor, doch sind dieselben niemals bis jetzt in vollkommener Wiederausbildung gesehen worden. In Rudimenten lassen sich bei Säugethieren noch nachweisen am radialen Rande der Hand der Digitus multangulus, der Digitus scaphularis, am tibialen Rande des Fusses der Digitus cuneiformis, der Digitus scaphularis, am ulnaren Rande der Hand der Digitus hamatus, der Digitus hypopisiformis und der Digitus orthopisiformis, am fibularen Rande des Fusses der Digitus cuboides, der Digitus hypocalcaneus und der Digitus orthocalcaneus. Hr. Albrecht bemerkt ferner, dass noch eine zweite Art von wahrer Hyperdaktylie möglich wäre durch atavistische Wiederentwicklung von phylogenetisch verloren gegangenen Fingern, bez. Zehen, die ursprünglich zwischen den jetzt bestehenden Fingern, bez. Zehen gelegen haben; doch ist eine vollständige Wiederentwicklung solcher Finger, bez. Zehen bei den Säugethieren bisher nicht gesehen worden. Als Rudimente interdaktyler Finger bei Säugethieren sind von ihm angesprochen worden Skeletstücke zwischen 2. und 3. Finger und 1. und 2. Zehe.

2) Die falsche Hyperdaktylie besteht nicht, wie die wahre, in einer atavistischen Wiederentwicklung phylogenetisch verloren gegangener Finger oder Zehen, sondern in einer atavistischen Spaltung normalerweise nicht gespaltener Finger, bez. Zehen. Die falsche Hyperdaktylie oder die Pseudohyperdaktylie ist mit einem Worte eine atavistische Daktyloschisis. Dass diese Spaltung nicht etwa „pathologisch“ ist, wie man bisher annahm, lehrt ein Blick auf ein Rochenskelet, an welchem jeder Finger mit beinahe mathematischer Regelmässigkeit gegen den Flossenrand hin in 2 Finger sich theilt. Bezeichnet man die Richtung nach dem ulno-fibularen Rande der Hand oder des Fusses hin als „epi“, die nach dem radio-tibialen Rande hin als „hypo“, so theilt sich ursprünglich jeder Digitus distal in einen Hypo- und einen Epidaktylus. Ja, man kann sagen, dass jeder normale Finger den morphologischen Werth eines Hypepidaktylus besitzt. Bei den höheren Wirbelthieren ist, so muss man sich ausdrücken, die distale Theilung des Hypepidaktylus in einen Hypo- und einen Epidaktylus rudimentär, der Hypepidaktylus bleibt bis ans Ende ungetheilt. Aber diese Theilung kann wieder eintreten, der Hypepidaktylus theilt sich distalwärts wiederum in seine ursprünglichen Bestandtheile; dann haben wir Pseudohyperdaktylie, welche also auf atavistischer Daktyloschisis beruht. Bei einem Doppeldaumen liegt also atavistische Daktyloschisis vor; der Daumen, der den morphologischen Werth eines Hypepipollex besitzt, hat

sich mehr oder weniger distal in seine ursprünglichen Theile, den Hypo- und den Epipollex getheilt. Dass hier der Hypopollex nicht ein am radialen Rande der Hand wiederentwickelter, phylogenetisch verloren gegangener Digitus 0 ist, geht am besten daraus hervor, dass die Muskulatur, die sich sonst an den Hypepipollex setzt, sich jetzt auf Hypo- und Epipollex vertheilt, der Hypopollex also nicht eine eigene besondere Muskulatur erhält, wie es sein müsste, wenn er ein atavistisch wiederentwickelter, phylogenetisch verloren gegangener Finger wäre. Dasselbe gilt, mutatis mutandis, für den Doppelquintus; kurz, nach A. beruhen alle beim Menschen bisher gesehenen „überzähligen" Finger auf atavistischer Daktyloschisis. Das Maximum derselben war bisher $10 = 2 \times 5$ Finger, bez. Zehen. Bei der Daktyloschisis kann überdies eine atavistische Hyperphalangie eintreten; der Hypopollex oder der Epipollex oder beide können z. B. 3 Phalangen tragen. Dieses gleichzeitige Auftreten zweier Atavismen an einem Organe hat nichts Auffälliges. So erklären sich auch die Fälle, die Boas[1]) so grosse Schwierigkeiten machten, und die ihn auf den unglücklichen Gedanken brachten, es könne sich z. B. an der tibialen Seite eines linken Fusses ein Spiegelbild desselben, d. h. ein rechter Fuss, entwickeln. Eine solche Katoptrodaktylie, wie man sie nennen könnte, existirt nach A. überhaupt nicht. A. fügt ferner hinzu, dass er den Ichthyosaurus nicht für hepta-, sondern für pentadaktyl mit normaler Daktyloschisis des Pollex und Quintus hält, während II, III und IV bereits auf die ihnen ebenfalls ursprünglich zukommende Daktyloschisis verzichtet haben. —

Hr. Virchow: Die Bezeichnung der Polydaktylie ist an sich ganz correkt gewählt. So lange sie nur für die Pathologie angewendet wurde, für welche sie erfunden ist, gab es auch keine Schwierigkeit. Erst dadurch, dass Hr. Albrecht sie für die vergleichende Anatomie und Entwickelungsgeschichte in Anspruch nimmt, entsteht eine scheinbare Schwierigkeit. Diese wird durch den Ausdruck der Hyperdaktylie nicht beseitigt, denn darunter würde nach allgemein angenommener Regel eine Vergrösserung eines Fingers zu verstehen sein. Man vergl. Hyperostosis, Hyperchondrosis. Eine Vermehrung der Zahl der Finger wird gewiss viel verständlicher durch Polydaktylie, als durch Hyperdaktylie bezeichnet.

Ebenso zweifelhaft ist die Eintheilung in wahre und falsche (Hyper- oder) Polydaktylie. Ein Finger (oder eine Zehe) ist nach uraltem und nicht zu veränderndem Sprachgebrauch ein frei hervortretendes Glied, zu dem die Metacarpal- (oder Metatarsal-) Knochen nicht mehr hinzugerechnet werden. Jede Vermehrung in der Zahl dieser Glieder, auch wenn dabei die Zahl der Metacarpal- (oder Metatarsal-) Knochen nicht vermehrt ist, muss als eine wahre Polydaktylie anerkannt werden.

Dagegen ist es eine ganz andere Frage, ob die Polydaktylie als ein atavistisches oder als ein bloss pathologischen Phänomen anzusehen ist. Es ist dies dieselbe Frage, welche sich auch bei der Hypo- und Epispadie[2]) aufwirft und welche Hr. Albrecht etwas willkürlich und, wie ich glaube, nicht richtig für alle Fälle im atavistischen Sinne entschieden hat. Wenn man aber, wie Hr. Albrecht thut,

1) Boas, Bidrag til opfattelsen af Polydaktyli hos Pattedyrene. Kopenhagen 1884. Den Digitus III^1 in Fig. 1 und 2 dieser Arbeit hält Hr. Albrecht für den triphalangen Hallux, III und III^1 in Fig. 4 und 5 für die Metacarpen des Hypo- und Epitertius, IV^1 in derselben Figur für den Metacarpus II, $\mathrm{III}^1 + \mathrm{IV}^1$ in Fig. 8 für den triphalangen Doppelpollex.

2) Beiläufig möchte ich den Wunsch ausdrücken, das lateinische Wort Penis nicht in die griechischen Zusammensetzungen, z. B. Penischisis, aufzunehmen; dafür steht φαλλός oder φαλῆς oder πέος zur Verfügung. V.

sowohl „die wahre“, als auch die „falsche Hyperdaktylie“ für atavistisch erklärt, so verlieren diese Bezeichnungen allen Werth; es handelt sich dann nur um eine Differenz in der Länge (oder in der Entfernung) des Rückschlages. Findet sich die wahre Analogie im Sinne der Descendenzlehre erst bei den Rochen, so ist nicht abzusehen, warum diese Polydaktylie falsch sein soll. Beim Menschen finden sich sowohl Fälle, wo nur die eigentlichen Finger oder Zehen, also die Phalangen, doppelt sind, als solche, wo die Duplicität sich auch an den Metatarsalknochen zeigt. —

Hr. Nehring: Die Unterscheidung einer wahren und einer falschen Polydaktylie („Hyperdaktylie“ nach Albrecht) ist bereits von Hrn. Dr. J. E. V. Boas in Kopenhagen aufgestellt worden[1]), und zwar, wie ich glaube, mit Recht. Herr Boas spricht sich in dem Resumé der betreffenden Abhandlung folgendermaassen aus:

„Die an der Seite des Mittelfusses bei Pferden nicht ganz selten auftretende überzählige Zehe ist keineswegs immer als atavistisch aufzufassen. Man kennt längst eine Anzahl Fälle, in welchen die überzählige Zehe unzweifelhaft die eine der Seitenzehen des Hipparion ist; aber man kennt andererseits eine nicht geringe Anzahl Fälle, in welchen eine genauere Untersuchung bewiesen hat, dass die überzählige Zehe der Ausdruck ist für eine unvollständige Verdoppelung des Fusses“ u. s. w.

Ich muss mich vorläufig dieser Boas'schen Auffassung anschliessen. Der Hinweis auf die Spaltung der Flossenstrahlen bei den Rochen erscheint mir, offen gesagt, hier, wo es sich um den Menschen oder um Säugethiere handelt, etwas weit hergeholt. Nach meinen Beobachtungen, welche sich auf eine ansehnliche Zahl von Präparaten stützen, giebt es bei der sogenannten Polydaktylie in der That solche Doppelbildungen, welche als rein pathologisch aufgefasst werden können. Sie stehen auf einer Stufe mit der Verdoppelung ganzer Glieder, welche ja als Missbildung oft genug vorkommt[2]).

Es lässt sich hier auch das Auftreten von Doppelzähnen, d. h. von Doppelbildungen gleichwerthiger Zähne zum Vergleich heranziehen. Die mir unterstellte Sammlung der Kgl. landwirthschaftlichen Hochschule enthält eine ziemliche Anzahl von Säugethierschädeln, welche mit solchen Doppelzähnen, die meist parallel neben einander stehen, versehen sind. So z. B. haben wir einen Wildschweinschädel, in dessen einem Unterkiefer der letzte, langgestreckte Molar (also der 7. Backenzahn der ganzen Reihe) doppelt entwickelt ist, und zwar so, dass beide Zähne neben einander stehen. Dasselbe finden wir in deutlichster Ausbildung bei den Molaren mehrerer Phoken-Schädel unserer Sammlung.

Es handelt sich in diesen Fällen nicht etwa um stehengebliebene Milchzähne oder um atavistische Erscheinungen[3]), sondern um blosse Doppelbildungen, die nach meiner Ansicht rein pathologisch (im weiteren Sinne des Wortes) zu erklären sind. Es sind eben an der betreffenden Stelle des Kiefers statt eines Zahnkeimes, welcher normaler Weise zu entwickeln war, zwei gleichwerthige Zahnkeime zur

---

1) Bidrag til Opfattelsen af Polydaktyli hos Pattedyrene, Aftryk af Videnskabelige Meddelelser f. d. naturh. Forening i Kjobenhavn 1883, mit sehr instructiven Abbildungen.

2) Ich erhielt noch vor Kurzem eine aus einem äusserlich normal erscheinenden Ei erbrütete Ente, welche mit 4 Beinen versehen ist.

3) Ueber diejenigen Fälle, in denen die Zwischenkiefer von Hunden und anderen Carnivoren der Jetztzeit eine vermehrte Zahl von Schneidezähnen tragen, erlaube ich mir hier kein Urtheil; ich spreche hier nur von zweifellosen Doppelbildungen ächter Molaren.

Entwickelung gekommen. Dieses ist nicht mehr auffallend, als wenn gelegentlich ein Zahn völlig fortbleibt, d. h. gar nicht zur Entwickelung kommt.

Ganz anders liegt meines Erachtens der Fall, wenn am hinteren oder vorderen Ende der Backenzahnreihe sogenannte überzählige Zähne hinter, bez. vor den als normal betrachteten Zähnen auftreten, zumal wenn diese überzähligen Zähne nach ihrer Form und Stellung sich so verhalten, wie es das Gebiss bei den fossilen Vorfahren oder Verwandten der betreffenden Thiere zeigt[1]).

In solchen Fällen würde ich unbedenklich von Atavismus sprechen; wir haben in unserer Sammlung die evidentesten Beispiele für die Richtigkeit dieser Auffassung.

Ebenso halte ich es für einen Atavismus, wenn ein Pferd der Jetztzeit an einem der sogenannten Griffelbeine (Metacarpus II und IV, Metatatarsus II und IV) drei äusserlich sichtbare Phalangen trägt, deren vorderste mit einem Hufe umkleidet ist[2]). Dieses entspricht derjenigen Bildung, welche wir normaler Weise bei dem fossilen Hipparion finden[3]).

Ferner halte ich es für einen Atavismus, wenn ein Hund am Hinterfusse (welcher bekanntlich normaler Weise bei den heutigen Caniden nur 4 Zehen besitzt), eine mehr oder weniger ausgebildete Daumenzehe („grosse Zehe" des Menschen) zeigt[4]), oder wenn ein Peckari an seinem Hinterfusse eine äussere Afterzehe, welche gewöhnlich nur durch ein Rudiment des zugehörigen Metatarsus unter der Haut angedeutet ist, in wohlentwickeltem Zustande aufzuweisen hat.

Vielleicht darf man es auch zu den Atavismen rechnen, dass bei gewissen Hühner-Rassen (Dorkings, Houdans, japan. Seidenhühner u. s. w.) statt einer Hinterzehe regelmässig zwei Hinterzehen vorhanden sind.

Dagegen möchte ich es nicht als Atavismus bezeichnen, wenn bei einem Pferde der Metacarpus tertius an demselben Beine doppelt vorkommt, oder wenn bei einem Schweine der Vorderfuss sechs Zehen besitzt, und zwar so, dass die Metacarpi III und IV nebst Capitatum, Hamatum und Lunatum doppelt entwickelt sind[5]).

Ich halte es nicht für erwünscht, das Wort Atavismus in dem ausserordentlich weiten Sinne zu nehmen, in welchem es Hr. Prof. Albrecht in diesem Falle anwendet. Mag man die Doppelbildung, bez. Theilung von Fingern mit Albrecht als Daktyloschisis bezeichnen und dabei auf ähnliche Bildungen bei den Rochen hinweisen; das ist gewiss zweckmässig. Den Ausdruck Atavismus möchte ich jedoch reservirt sehen für solche Fälle, in welchen irgend welche Organe

1) Vergl. meine Bemerkungen in den Sitzungsberichten d. Ges. naturf. Fr. zu Berlin, vom 16. Mai 1882, S. 66 ff. und vom 17. October 1882, S. 124 f.

2) Meistens kommt dieses heutzutage an dem medialen Griffelbeine des Vorderfusses vor; die Fälle, in denen ein Pferd beiderseitige Nebenhufe an den Vorderbeinen oder gar an den Hinterbeinen aufzuweisen hat, sind sehr selten.

3) Vergl. meine diesbezüglichen Bemerkungen in den Sitzungsberichten d. Ges. naturf. Fr. zu Berlin vom 21. März und vom 18. April 1882, S. 50, sowie vom 21. October 1884, S. 138. An letzterer Stelle habe ich einen Fall von wahrer Hyperdaktylie, welcher in dem genannten Jahre bei einem ostpreussischen Pferde vorgekommen war, besprochen.

4) Ich habe bei einem Förster in der Nähe von Misdroy einen sogenannten Bernhardiner-Hund gesehen, der an beiden Hinterfüssen eine mit starkem, durchlaufendem Metatarsus versehene Daumenzehe besass, welche ganz wesentlich an der Unterstützung des Körpers Theil nahm, d. h. fest mit auftrat. Meistens erscheinen die etwa vorhandenen „Afterklauen" an den Hinterfüssen der Hunde nur als rudimentäre Bildungen, welche den Boden nicht berühren.

5) Man vergleiche hierzu die sehr instructiven Abbildungen bei Boas, a. a. O.

oder körperliche Bildungen bei Thieren (oder Pflanzen) ausnahmsweise zur Entwickelung kommen, welche bei den unmittelbar nachweisbaren Vorfahren derselben als normale Bildungen beobachtet sind, wie dieses hinsichtlich der Seitenhufe von Equus und Hipparion zutrifft.

Hr. Albrecht betont zwar, dass die falsche Hyperdaktylie oder besser: Daktyloschisis eine andere Art von Atavismus sei, wie die wahre Hyperdaktylie. Aber ich kann darin, soweit es sich um den Menschen und die Säugethiere handelt, vorläufig keinen Atavismus sehen, so lange nicht nachgewiesen ist, dass die Menschen oder die Säugethiere der Vorzeit, namentlich diejenigen der Tertiärperiode, normaler Weise oder doch sehr häufig mit Daktyloschisis behaftet waren. Die Herleitung von den Rochen erscheint mir denn doch zu weitläufig! —

Hr. Albrecht sieht beide Formen für atavistisch an und hält die falsche Hyperdaktylie nicht für pathologisch. Den Ausdruck „falsche" Hyperdaktylie wolle er übrigens fallen lassen. —

Hr. Virchow behält sich vor, in einer folgenden Sitzung Präparate von polydaktylen Formen beim Menschen vorzulegen und bei dieser Gelegenheit die Einzelheiten genauer darzulegen.

(18) Hr. Hans Virchow legt von Hrn. von Luschan aufgenommene Photographien des Schlangenmenschen Büttner (Marinelli) und der Marinella, welche kürzlich in der Concordia wieder aufgetreten ist, zur Ansicht vor.

(19) Hr. Olshausen spricht über Anwendung symbolischer Zeichen:

I. Das Triquetrum.

Als ich gelegentlich eines Vortrages über Bronzetechnik auch eine Brillenfibel mit einem Triquetrum auf ihrer Rückseite erwähnte (diese Verhandlungen 1885, S. 438) entspann sich über dies Zeichen eine kleine Discussion. Hr. Virchow wies im Verlauf derselben, S. 458, darauf hin, dass, wie auf einem Bronzemesser des Kopenhagener Museums (aus Holstein) das Triquetrum neben Sonnendarstellungen erscheine, so auf einem bemalten Gefäss von Zaborowo in Posen innerhalb mehrerer Sonnen, dagegen auf schlesischen, theils ebenfalls bemalten, theils nur mit eingeritzten Ornamenten versehenen Gefässen ohne Sonnenbilder das Triquetrum die Stelle der letzteren sowohl räumlich als auch der Bedeutung nach einzunehmen scheine. Siehe auch die colorirte Abbildung eines Triquetrums in einer Sonne auf einem Gefässe von Kaźmierz bei Schwartz, Materialien zur prähistorischen Kartographie der Provinz Posen, Nachtrag II, Taf. 1, 6, Posen 1880.

Die Sonnen auf jenen Gefässen sind rothe Scheiben mit schwarzbraunem Centrum und ebenso gefärbten kurzen Strahlen ringsum, oder rothe Scheiben mit braunem Saum, braunem Punktkranz und einigen Strahlen an einer Seite; auf jenem Messer, wie auch auf anderen ähnlichen, erscheint die Sonne in Gestalt mehrerer concentrischer Kreise mit einem Strahlenkranze, theils mit, theils ohne Punkt in der Mitte.

Hr. Virchow schloss nun aus jenem Zusammenvorkommen und aus der Darstellung des Triquetrums in Form dreier laufender Beine auf sicilianischen Münzen, dass dieses ein Sinnbild der rollenden Sonne oder Zeit sei.

Nach dieser Vorstellung würde man also wohl, in der Voraussetzung, dass das Triquetrum zur Zeit der Herstellung jenes Posener Gefässes als Zeichen für die

Sonne allgemein verständlich gewesen, annehmen können, dass es in das Bild der Sonne gesetzt wurde, um noch bestimmter anzudeuten, dass eben diese Scheibe mit ihren Punkten und Strahlen die Sonne darstelle.

Virchow's erste Mittheilungen über die genannten Thongefässe sind vom Jahre 1874 und 76; 1877 veröffentlichte Ludwig Müller in Kopenhagen eine höchst interessante Abhandlung über das Hakenkreuz: Det saakaldte Hagekors's Anvendelse og Betydning i Oldtiden (aus den Schriften der Kongl. Videnskabernes Selbskab, Serie V, histor.-philos. Abthl. Bd. V, 1; besprochen von J. Mestorf, Archiv für Anthropologie XI, 475), worin er auch das Triquetrum berührt; auch nach ihm bezeichnet dasselbe den ewigen Kreislauf, wie sich klar aus der Form ergiebt, wo es als drei rundlaufende Beine dargestellt ist; bei den Kleinasiaten und den Phöniziern im westlichen Theile des Mittelmeeres ist es ein Symbol des Sonnengottes (S. 45 und 46, Note 20); besonders deutlich sieht man dies aus den Triquetren, welche das Bild der Sonne im Mittelpunkt der drei Beine zeigen, z. B. Fig. 46 S. 46 bei Müller und dann Gesenius, Scripturae linguaeque phoeniciae monumenta quotquot supersunt, Lipsiae 1837, Pars I, pag. 204—6 und Pars III, Taf. 23 auf einem Votivstein, dessen Weihinschrift nach Gesenius' Uebersetzung beginnt: Domino Baali Solari, regi aeterno .... Unter den verschiedenen Votivsteinen, die Gesenius giebt, und die Baal solaris besonders als Gott der Bodenfruchtbarkeit erscheinen lassen (S. 171), zeigt auch einer auf Taf. 21 über dem als Person dargestellten Gotte noch das Sonnenbild mit Gesicht, obgleich schon das Haupt des Gottes selbst einen Strahlenkranz trägt.

Müller betrachtet nach obigem das Triquetrum sowohl als Symbol der weltbewegenden Kraft an sich, als auch besonders desjenigen Gottes, der den Kreislauf der Sonne am Firmamente und in Folge dessen auch den der Natur auf der Erde regiert (S. 46, 50, 80).

Ebenso ferner, wie auf einigen schlesischen Gefässen (Schlesiens Vorzeit, Bd. 2, Taf. 9, Figg. 2 und α) das Triquetrum geradezu räumlich die Stellen einnimmt, die an anderen ähnlichen Gefässen (ibid. Figg. 3 und δ) wirkliche Sonnenbilder ausfüllen, oder an einem weiteren Exemplar (ibid. Fig. γ) das ebenfalls die Sonne vorstellende Kreuz mit gekrümmten Balken, so weist auch Müller S. 76, Note 147 auf einen Bracteaten hin (Atlas f. n. Oldk. No. 129), auf dem das Triquetrum denselben Platz einnimmt, wo bei einem anderen, sonst die gleiche Darstellung enthaltenden Bracteaten (ibid. No. 146) ein Sonnenbild in Form einer mit kleinen Kugeln umgebenen Scheibe steht.

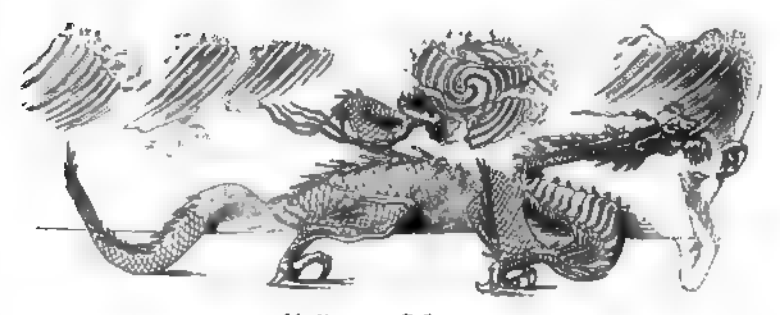
Die in Vorstehendem zusammengestellten Thatsachen scheinen mir für die Bedeutung des Triquetrums die am meisten beweisenden; immerhin hatte man es selbst in diesen allerdeutlichsten Fällen doch nur mit mehr oder minder wahrscheinlichen Vermuthungen zu thun. Um so interessanter war es mir, vor einiger Zeit die Darstellung einer unzweifelhaften Sonne selbst in der Form eines Triquetrums zu beobachten. Allerdings handelt es sich hierbei nicht um eine Altsache, sondern um eine japanische Bronze, welche der Professor der Nationalökonomie, Dr. Rathgen in Tokio vor Kurzem an seinen hier lebenden Bruder, den Major Rathgen gesandt hatte.

Ein Räuchergefäss, ähnlich wie ein Blumentopf, mit 3 Füssen, im Ganzen $22^1/_2$ *cm* hoch und von fast 18 *cm* Durchmesser, ist ringsum geschmückt mit der Darstellung eines in den Wolken schwebenden Drachens. Viele Theile des letzteren treten in ausserordentlich hohem Relief ganz aus der Fläche des Gefässes hervor, wobei eine Klaue, ein Theil des Bauches und der Schwanz die Füsse des ganzen Geräthes bilden; andere Theile sind noch von den Wolken bedeckt, die in

minder starkem Relief wiedergegeben wurden. Strömender Regen ist deutlichst an vielen Stellen nachgeahmt. Was uns aber besonders interessirt: an einer Stelle ist der Wolkenschleier durch die Krallen des einen Drachenfusses zerrissen, und hier erblicken wir im Hintergrunde, gleichsam in der idealen Fläche des Gefässes, die Sonne als eine Scheibe von etwa 9 *cm* Durchmesser, rings umrahmt von dem unregelmässigen, zerfetzten Saume der Wolken und dargestellt in der Form eines Triquetrums, dessen gekrümmte Arme ein jeder in einer Spirale um den Mittelpunkt herumgeführt worden; diese Spiralen erscheinen ebenfalls als leichtes Relief und sind der Länge nach gefurcht.



$^{3}/_{4}$ linearer Grösse.



$^{1}/_{6}$ linearer Grösse.

Wir haben hier also nicht ein Triquetrum, das möglichweise oder wahrscheinlich eine Sonne bedeutet, sondern vielmehr eine zuverlässige Sonne in der Form dieses Zeichens. Man wird vielleicht einwenden, dass hier kein Triquetrum mehr vorliege, sondern lediglich ein Wirbel dargestellt sei; aber dieser Wirbel würde doch auch die Drehung andeuten, und wenn man beobachtet, wie mannichfaltig im Lauf der Zeiten und in verschiedenen Gegenden sowohl das Triquetrum als auch das Hakenkreuz und seine verwandten Formen gestaltet sind, besonders wo sie mehr den

Character eines Ornaments angenommen haben, so glaube ich, wird man kaum leugnen können, dass auch hier nur eine Abänderung des Triquetrums zu suchen sei, zumal im Zusammenhalt mit den oben angeführten, schon sonst bekannten Thatsachen.

An die Art der Darstellung der Sonne auf unserer Bronze und zugleich an die Sonne mit eingezeichnetem Triquetrum und mit Punktkreis auf der Schale von Zaborowo (diese Verhandl. 1874, Taf. 15, 2) erinnert übrigens das Triquetrum in Punktkreis auf dem Kessel von Fünen bei Worsaae, The industrial arts of Denmark (Danish arts) London 1882, p. 131, das auch von Worsaae als Sonne erklärt wird.

Eine Inschrift am Boden des japanischen Gefässes lautet „So-Min hat's geschnitten" und dieser Künstler soll am Ende des vorigen Jahrhunderts gelebt haben. Wenn es nun auch gewagt sein mag, der Zeit und dem Raume nach so entfernte Gegenstände, wie diese japanische Darstellung und die Triquetren auf jenem Thongeräth, unsere nordischen Bronzen und die Münzen der Mittelmeerländer, mit einander zusammenzuwerfen, so scheint doch so viel sicher, dass zur Zeit der Herstellung jenes Bronzegefässes die Vorstellung der Sonne als Triquetrum eine in Japan geläufige gewesen sein muss, und diese Thatsache hielt ich für bemerkenswerth.

Der Drache in Wolken findet sich häufig auf japanischen Bronzen; noch jüngsthin hatten wir Gelegenheit, bei der Ausstellung der zweiten Riebeck'schen Sammlung im hiesigen K. Kunstgewerbe-Museum 3 Gefässe, darunter 2 sehr grosse, mit der gleichen Darstellung zu sehen, aber es fehlten an ihnen sowohl die Sonne als der Regen, und letzteres ist um so auffallender als, wie Hr. Dr. med. M. Miura mir mittheilte, der Drache in Wolken nach einer aus China stammenden Vorstellung ein Sendbote des Regengottes ist, wozu also der Regen auf unserem Gefässe vortrefflich passt.

Vor Kurzem wies auch eine Bronze im Schaufenster des Hrn. Theodor Büttner, Leipzigerstrasse, hierselbst, eine Sonne auf, die offenbar eine Nachbildung der Triquetrum-Sonne war, aber ohne das richtige Verständniss des Wesens unserer Darstellung vermuthlich von einem ganz modernen Giesser angefertigt wurde. Auch hier war die Sonnenscheibe gebildet durch eine Spirale, aber nur durch eine einfache, nicht durch eine dreifache; an das Triquetrum erinnerte das innere Ende der Spirale nur noch insofern, als dasselbe eine kleine Verstärkung von angenähert dreieckiger Gestalt zeigte.

Das Triquetrum, wie es auf dem Räuchergefässe erscheint, ist übrigens nicht zu verwechseln mit einer ähnlichen, gleichsam aus drei grossen Kommas gebildeten Darstellung (Tomoë), die sich auf japanischen Trommeln[1]) und zwar auf das Fell gemalt findet und die auch auf einer aus Bronze nachgebildeten Trommel der Riebeck'schen Sammlung zu sehen war; dies ist vielmehr ein Wappen, dessen Sinn freilich noch zu ergründen wäre, denn er soll unbekannt sein. Die Aehnlichkeit,

1) Hier mag an das auch von Ludwig Müller (S. 83/84 mit Abbildung) erwähnte Vorkommen eines dem Hakenkreuze ähnlichen Zeichens auf einer Orakeltrommel der Lappen erinnert sein, wo es den Donnergott symbolisirt (J. A. Friis, Lappisk Mythologi, Christiania 1871, Taf. 7, 9 zu S. 39; auch G. Klemm's allgemeine Kulturgeschichte 3, 93. Leipzig 1844). Da aber hier, wie stets auf die Felle der lappischen „Gobdas", alle Götter zugleich in mehr oder minder hieroglyphischen Figuren gemalt sind, so lässt sich dieser Fall kaum mit dem der japanischen Trommeln vergleichen (siehe Friis S. 15 ff.). Das Zeichen ist übrigens nur dem Hakenkreuz ähnlich und mehr so gebildet, wie das auf einer Urne von Reichersdorf, Krs. Guben, diese Verh. 1876, S. 165 und Katalog d. Berl. Ausstellung 1880, Suppl. S. 10, doch ist einer der umgebogenen Striche weggelassen.

besonders mit dem Triquetrum auf dem schon erwähnten Kessel von Fünen, ist auffallend.

Wenn wir nun die Ansicht hinreichend gestützt finden, dass das Triquetrum wenigstens in vielen Fällen die rollende Sonne versinnlicht, so fragt es sich doch noch, ob ihm diese Bedeutung auch ganz allgemein zugesprochen werden darf überall da, wo es nicht zum reinen Ornament geworden.

Bei den sicilischen Münzen war der Bezug auf die Gestalt der Insel (ins. triquetra oder trinacria) so naheliegend, dass das Zeichen wohl bald einen geographischen Sinn bekam, meist unter Beibehaltung der 3 Beine, doch hat man auch sicilische Münzen mit anders gestalteten Triquetren, z. B. mit Vogelköpfen an den Enden dreier Linien.

In Bezug auf die lycischen Münzen muss daran erinnert werden, dass die 3 gekrümmten Linien von einem geschlossenen Ringe auszugehen pflegen, der möglicher Weise einen Radreif, oder wegen seines geringen Durchmessers richtiger wohl noch eine Radnabe vorstellen könnte. L. Müller deutet zwar S. 47/48 den Ring als Zeichen für die Ewigkeit und das Universum und verwirft S. 44 die Ansicht Haupt's (Schlesiens Vorzeit II, S. 73 Fig. 7, S. 74 Fig. 17, S. 79—81), dass das verwandte Hakenkreuz als Sinnbild des in Bewegung gesetzten flammenden Sonnenrades zu verstehen sei, weil das Wesentliche des Rades, der Reif, fehle und er die winkelförmig umgebogenen Linien nicht als Speichen gelten lassen will; aber bei diesen lycischen Darstellungen des Triquetrums kann die Sache doch wohl zweifelhaft sein. Worsaae sondert in seinem interessanten, mir leider erst jetzt in die Hände gekommenen, schon oben angeführten Buch Danish Arts, p. 66/67 auch das Ringkreuz (einfaches Kreuz in einem Ring) von dem Radkreuz oder Rad, welches sich von ersterem lediglich durch eine Nabe unterscheidet, und macht p. 69 ausdrücklich auf den Zusammenhang dieses inneren Reifes mit der Bedeutung des Zeichens als Sonne aufmerksam. Zuweilen finden sich übrigens auf den lycischen Münzen an solchem Reif statt dreier nur 2 Arme, andererseits aber auch 4.

Nimmt man nun an, dass auf jenen Münzen eine Radnabe abgebildet sei, so würde auch hier die ursprüngliche Bedeutung noch dieselbe sein, man würde das Rad des Sonnenwagens vor sich haben. Anders aber liegt es vielleicht in den Fällen, wo das Triquetrum gleichzeitig neben den verschiedenen vierarmigen Symbolen (dem einfachen Kreuz, dem Hakenkreuz mit gebrochenen, oder endlich dem Zeichen mit den geschwungenen Armen) angebracht ist, wie man es häufig, besonders an Sachen der Eisenzeit sieht (Müller, S. 76 Note 148), so auf Bracteaten und auf dem Müncheberger Runenspeer. Denn da auch letztere Zeichen häufig als Symbol der Sonne gedeutet sind, so tritt in diesen Fällen die Frage an uns heran, ob hier beiden Symbolen derselbe Sinn unterliegt. Auf jenen schlesischen Thongeräthen scheint zwar, wie oben schon hervorgehoben, das Triquetrum in ganz gleicher Weise, wie das Kreuz mit geschwungenen Armen, die Sonnenbilder zu vertreten, aber gemeinsam auf einem und demselben Stück finden sie sich dort nicht. Wo dies aber der Fall ist, liesse sich vielleicht eines der Zeichen auf die Sonne, das andere auf den Mond beziehen, so dass ein Rangunterschied zwischen beiden Symbolen angenommen werden müsste, wobei man dann vermuthlich das dreiarmige dem Mond zuweisen würde.

In der That steht auf dem Holsteiner Messer in Kopenhagen (Worsaae N. Olds. 175) das Triquetrum am einen, ein Sonnenbild aber am anderen Ende, so dass auch hier möglicherweise ersteres den Mond vertritt. Ein zweites Messer in Kopenhagen (von Jütland, Madsen, Bronceald. I Taf. 24, 15; Worsaae, Nord. Olds.

172) zeigt scheinbar 2 Sonnenbilder, deren eines genau, wie auf dem oben erwähnten Messer, aus 3 concentrischen Kreisen mit Strahlen gebildet ist, während das andere nur 2 solcher Kreise aufweist; diese Verschiedenheit kann eine zufällige sein, vielleicht aber soll auch sie einen Rangunterschied andeuten, wie zwischen Sonne und Mond, und ähnliche Beispiele liessen sich gewiss noch vielfach auffinden.

De Luynes und nach ihm A. Holm haben auch das Triquetrum bei den Griechen ursprünglich für ein Symbol der Selene und Hekate erklärt; L. Müller lässt dies für einzelne Fälle gelten, besonders wo ein Gorgonenhaupt in der Mitte der 3 Beine erscheint, da dies ein Attribut der Hekate als Nachtgöttin und so auch der mit ihr zusammengeworfenen Selene ist (S. 46 Note 20). Noch schwieriger wird natürlich die Deutung, wo neben Triquetrum und Kreuzen auch noch eine wirkliche Mondsichel erscheint, wie auf dem Müncheberger Speer, und überall da, wo die Symbole von den Himmelskörpern u. s. w. selbst auf die Gottheiten übertragen sind, die mit denselben in Verbindung stehen, da sich die Symbole nach und nach und bei verschiedenen Völkern an verschiedene Götter heften konnten, um so mehr, als es z. B. verschiedene Sonnengötter neben einander gab; so hielt Müller S. 74 bis 76 für den Norden das Triquetrum für das Symbol des Frey, d. i. des Gottes der Sonne und der Fruchtbarkeit, das Hakenkreuz mit anderen Forschern für das des Odin und vielleicht in früherer Zeit für das des Thor (S. 86). Worsaae, diese Verh. 1880 S. 415, erklärt das dreiarmige Kreuz für das Odinszeichen, das einfach vierarmige für das des Frey, das Hakenkreuz endlich als Thorszeichen und Danish Arts p. 68—70 das einfache Kreuz Fig. 82 als das des Sonnengottes (Frey, p. 170), die Swastika Figg. 83 und 87 als das des höchsten Gottes (Thor, p. 152 u. 170), das Triquetrum Figg. 84 u. 88 für das des dritten Hauptgottes der Trias oder Dreieinigkeit (Odin, p. 170 u. 174). Vergleiche auch J. Mestorf's Bemerkungen, Archiv f. Anthrop. XI, 476—77.

Anhangsweise möchte ich noch auf eine eigenthümliche Figur auf einem Bracteaten, Atlas f. nord. Oldk. Taf. 5, 82 (zu Annaler 1855, 303) u. Aarböger 1870, Taf. 22, 2 hinweisen, der eine Sonne aus 3 concentrischen Kreisen mit einem Punkt in der Mitte und mit einem Haken oder beinförmigen Anhängsel zeigt; dies erinnert an den vedischen einfüssigen Treiber, ein Wesen, welches die Commentatoren auf die Sonne beziehen; siehe Grünwedel, diese Verh. 1883, 230. Worsaae scheint allerdings Aarböger 1870, 416 dieses Zeichen als die Weltschlange (Midgardsschlange) zu deuten, wenigstens weiss ich nicht, welches sonst er damit meint; doch setzt er selbst ein Fragezeichen hinzu.

Schliesslich sei es mir noch gestattet, in Bezug auf den letzten Satz meiner Note, diese Verh. 1885, S. 439, eine Berichtigung anzubringen. Die Dichter gebrauchen in dem Worte Triquetrum die vorletzte Silbe allerdings bald lang, bald kurz; so lang Hor. sat. 26, 55; Lucr. 4, 653; kurz dagegen Lucr. 1, 711 und auch einmal Silius Italicus. Die Länge entsteht hier aber nur durch Position, der Vocal an sich ist kurz, in der Prosa also die vorletzte Silbe kurz zu sprechen und mithin der Accent nach bekanntem Lautgesetz auf die drittletzte Silbe zu legen; man muss also sprechen: Tríquĕtrum.

Ob übrigens der Gebrauch dieses Wortes zur Bezeichnung unserer dreiarmigen oder dreibeinigen Symbole ein glücklicher ist, erscheint sehr fraglich. Da ich über die Etymologie desselben aus den mir zu Gebote stehenden Hülfsmitteln nichts sicheres erfahren und also auch nicht feststellen konnte, ob es auf 3 Arme oder Schenkel überhaupt anwendbar, oder nicht vielmehr zu beziehen sei auf die Seiten oder, wie trinacrium, auf die Ecken eines Dreiecks, so wandte ich mich an Hrn.

Prof. Theodor Mommsen, welcher die Güte hatte, mir darüber Folgendes zu schreiben: „Schon die Alten haben an dem seltsamen „Triquetrum“ Anstoss genommen; Quintilian inst. 1, 6, 30 berichtet, dass Manche Triquetra ansähen als verdorben aus triquadra (denn so ist dort zu lesen, nicht triquedra). Ich kann nur dabei bleiben, dass es auf quadrus zurückgeführt werden muss; dass in diesem Wort d für t steht, ist bekannt (quattuor, τέτταρες) und der Umlaut von ă in ĕ im Compositum regulär, wie in perpetrare von patrare, expertes von pars. Dass man „dreiviertelig“ statt „dreiseitig“ setzt (an der Bedeutung ist kein Zweifel), ist allerdings ein seltsamer Sprung der Sprache und eine gute Analogie dafür weiss ich nicht; quadrare im Sinne von anpassen hat wohl den Grundbegriff von „vier“ aufgegeben, aber doch nicht aus der Vierheit eine Dreiheit gemacht; tribus, Drittel, nimmt sehr früh den Begriff „Theil“ an (distribuere), aber nicht den des Viertels. Aber die Etymologie scheint mir so durchsichtig, dass man sich doch dabei wird beruhigen müssen. — Man hat im zweiten Worttheil auch ἕδρα (Sitz, Sessel) gesucht; aber das ist sprachlich wie logisch verkehrt.“ —

Hiernach würde es entschieden das richtigste sein, für unsere Figuren, bei denen es sich gar nicht um eine Dreiecksfläche und deren Seiten handelt, den Ausdruck „Triquetrum“ ganz fallen zu lassen und ihn durch einen anderen zu ersetzen, der die lineare Form des Zeichens andeutet, wie es in der That schon vielfach durch das von τὸ σκέλος, der Schenkel, abgeleitete Triskeles geschieht.

Die Franzosen, wenn ich nicht irre, gebrauchen diesen Ausdruck, desgleichen die Dänen, so z. B. Müller in seiner angef. Abhandlung S. 45, ebenso Worsaae, Danish arts, allerdings beide in der Form: Triskele, was sich für das Deutsche nicht empfehlen möchte, da wir dann leicht verleitet würden, das Wort als Femininum zu gebrauchen, wie es in der That Undset, diese Verh. 1883, S. 521 u. Kuchenbuch, ebenda 1885, S. 195 schon gethan haben. Triskeles aber würde Neutrum von τρισκελής, ές, dreischenklig, sein. Hr. Prof. Mommsen schreibt mir allerdings, das griechische τρισκελής sei im guten Lateinisch nie gebraucht worden; spätere Leute ohne Autorität (wie Hygin fabulae 276 und Isidor) sagen Trisceles oder Triscelum (barbarisch), aber ihre Gewähr ist nicht ausreichend. Doch stimmt Hr. Mommsen mir bei, dass das Wort für die Figur sehr passend und im Deutschen Triskeles zu schreiben sein würde. Weil es übrigens nicht dreiseitig, sondern dreibeinig heisst, so würde die von J. N. von Sadowski: Die Handelsstrassen der Griechen und Römer, Jena 1877, angewandte Bezeichnung von combinirten Dreiecksflächen, wie sie auf etrurischen Bronzen und auf bemaltem schlesischem Thongeräth erscheinen (Taf. III, 32 u. S. 114 u. 135), durch das Wort Triskele(s) nicht gerechtfertigt sein; er nennt S. 138 das dreilinige Zeichen Triquetrum, hätte demnach beide Ausdrücke besser mit einander vertauscht.

Die allgemeine Annahme des Ausdruckes Triskeles für unsere Zeichen würde naturgemäss, wie schon L. Müller a. a. O. S. 8 hervorhob, auch den Gebrauch von Tetraskeles für die entsprechenden Figuren mit 4 Schenkeln nach sich ziehen und dieses würde, scheint mir, schon aus dem Grunde sich empfehlen, da man unter diesem Namen alle die verschiedenen Formen vereinigen könnte, einfache Kreuze, Hakenkreuze (Swastika), Kreuze mit geschwungenen Armen; auch der falsche Gebrauch von „crux ansata“ liesse sich so vielleicht ausmerzen, der, obgleich schon wiederholt gerügt (Hostmann, Urnenfriedhof bei Darzau, Braunschweig 1874 S. 112, Note 1 und L. Müller a. a. O. S. 8, Note 21), sich immer noch erhält (diese Verh. 1883, S. 521).

2. Symbolische Doppelhaken und Hakenpaare.

Die bemalten schlesischen und posenschen Thongefässe geben mir noch Anlass, auf die ebenfalls in meiner angeführten Arbeit, Verhandlungen 1885, S. 436—38 und 440—43 erwähnten Ornamente des Doppelhakens und des Hakenpaares zurückzukommen, denen ich eine symbolische Bedeutung beilegte, ohne indess eine Erklärung zu versuchen. Auch jetzt will ich zunächst lediglich einige weitere Analogien anführen, welche mir die Meinung zu stützen scheinen, dass diese Haken nicht blosse Ornamente sind, sondern symbolische Zeichen[1]).

Jene Gefässe nun wurden von Büsching, Haupt und Virchow beschrieben. Haupt befasste sich in „Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift", Bd. 2. S. 71 ff. und Taff. 7—9 mit einer bis ins kleinste gehenden Erklärung aller möglichen plastischen und gemalten Ornamente an Gefässen und ist dabei wohl oft etwas zu weit gegangen; indess verdient seine Arbeit unsere Aufmerksamkeit doch in hohem Grade und zwar hier besonders deshalb, weil er in derselben ebenfalls eigenthümliche hakenförmige Gebilde in den Kreis seiner Betrachtungen zog. Auf den bemalten Gefässen erscheinen nehmlich häufig einfache oder combinirte Dreiecke (letztere zum Theil Dreiecksflächen, die wiederum in 4 Dreiecke zerlegt sind, darunter 3 durch Schraffirung oder schwarze Farbe ausgezeichnet) in Gesellschaft von Sonnensymbolen oder wirklichen Sonnenbildern und zwar stets der Art gruppirt, dass sie mit diesen Sonnen in regelmässiger Aufeinanderfolge abwechseln. Diese Dreiecke, und zwar bei den combinirten je eines in jedem System, haben nun die Eigenthümlichkeit, dass an ihrer Spitze (und nur hier, nicht an der Basis) die Schenkel des Winkels über den Schnittpunkt hinaus ein wenig verlängert und dann zu Haken oder nicht völlig geschlossenen Oehsen umgebogen sind, ähnlich einem Paar Widderhörner, so auf der Schale Taf. 9, Fig. 3 von Leschwitz, auf der Vase Fig. δ von Neumarkt (Büsching, Die heidnischen Alterthümer Schlesiens, Taf. I, 2) und der Schale γ von Wohlau aus einem Bronzealtergrabe (Büsching I, 1) und ebenso an Virchow's Schale von Zaborowo, diese Verhandl. 1874, S. 219 und Taf. 15, 2 und Compte rendu de Budapest 1876, p. 250. Auf den nur durch Einritzung verzierten, nicht bemalten schlesischen Gefässen dagegen tragen die sonst ganz ähnlichen Dreiecke keine Haken (Haupt Figg. α und β, Büsching Taf. X, 4 und VI, 5, von Petschkendorf und Wohlau), obgleich auf einem derselben wiederum mit den Dreiecken ein symbolisches Zeichen, nehmlich das Triquetrum, in regelmässiger Folge wechselt.

Es zeigt ferner das tiegelförmige Gefäss von Leschwitz, Haupt's Fig. 1, an seinem oberen Rande zwischen Gruppen paralleler, senkrechter, gerader Striche 3 „Widderzeichen", d. h. je 2 an ihrem unteren, nicht umgebogenen Ende zusammenlaufende Haken, welche dem Zeichen des Thierkreises gleichen. Von den complicirteren Gebilden auf dem Krug Fig. 2 von Leschwitz sehe ich hier ab.

Haupt behandelt diese Doppelhaken S. 81, 86—88 und sagt: „Das Widderzeichen bedeutet dasselbe, wie im Kalender; es predigt einen neuen Frühling, nehmlich die Hoffnung des aus seiner Verfinsterung wieder aufwärts strahlenden

1) Schon früher suchte ich nehmlich für diese Decoration der Brillenfibeln auf andern Bronzen nach Analogien (Verh. 1885, S. 440), deren Hierhergehörigkeit allerdings bestritten werden kann; u. a. besprach ich ein Zeichen, welches auf den Messern mit Schiffsbildern räumlich die Stelle des Mastes einnimmt, deshalb aber noch nicht einen solchen darzustellen braucht; erst nach jener Zeit wurde ich näher bekannt mit Worsaae's Danish Arts und freue mich feststellen zu können, dass dieser genaue Kenner der nordischen Alterthümer p. 96 sagt „a large axe or half-moon-shaped sign stands erect"; für einen Mast scheint also auch er das Gebilde nicht gehalten zu haben.

Lichtes." Weiter nennt er das Widderzeichen ein Symbol der Wiedergeburt u. s. w. Das „mystische Dreieck" wird von ihm S. 85 besprochen. v. Sadowski, Handelsstrassen, bezeichnet, wie in der vorhergehenden Mittheilung erwähnt, die zusammengesetzten Dreiecke als etruskische Triskelen, S. 114; die „gekreuzten Hörnchen" (seine Fig. 31 zu S. 115) nennt er S. 136 „übers Kreuz gelegte Zeichen der Auguren".

Nun habe ich seinerzeit darauf hingewiesen, dass auch die Basis des Ornaments auf der Rückseite der in genetischem Zusammenhang mit einander stehenden Brillenfibeln von Neu-Negentin in Pommern, von Bornholm und von Stenbro auf Gotland (meine Figg. 20, 19, 16) Dreiecksbildungen sind, nehmlich in einander geschachtelte Dreiecke; an die Spitzen der äusseren von ihnen schliessen sich, wenngleich nicht unmittelbar durch Verlängerung zweier Seiten des Dreiecks, bei dem pommerschen und bornholmer Exemplar Doppelhaken, die durchaus an die Widderzeichen erinnern; auf dem Gotländer Stück sind sie durch das schwedische Handornament oder -Symbol ersetzt. Wenn letztere Fibel somit erheblich abweicht, wird sie andererseits durch die 3 auf ihr angebrachten „Sonnen" (Doppelkreise mit Punkt) den Darstellungen auf den Thongefässen wieder mehr genähert.

Dass dem Widderzeichen ähnliche Figuren allerdings auch als reines Ornament frühzeitig Verwendung fanden, lehrt von Sacken, Hallstatt, Taf. 9, 7; 10, 7; 11, 9; 14, 13; aber in diesen Fällen ist stets eine Anzahl solcher Zeichen so gruppirt, dass sie mit anderen Bestandtheilen zusammen eine bestimmte Figur, Rosette oder dergl. bilden, während jede unserer Fibeln nur einen Doppelhaken aufweist und auf den bemalten Thongefässen zwar mehrere einander gleiche, mit unzweifelhaften symbolischen Zeichen in regelmässiger Folge abwechselnde, mit Doppelhaken versehene Gebilde erscheinen, deren jedes aber wiederum nur einmal diese Auszeichnung trägt. Der Charakter als blosses Ornament ist daher nicht ohne weiteres aus der Analogie mit der Hallstätter Decorationsweise zu folgern. Sackens Figg. 14, 13 und 15, 17 würden die Entstehung des Ornaments aus Spiralen wahrscheinlich machen.

Sadowski findet S. 114—115 für die Ornamente der schlesisch-posenschen Keramik überall die Vorbilder auf etruskischen Bronzen u. s. w., speciell auf Hallstättern; neben Sonnen erwähnt er u. a. auch in einander geschobene Vierecke, die mich wiederum an die in einander geschachtelten Dreiecke der Brillenfibeln erinnern.

Besteht nun nach dem Vorhergehenden vielleicht ein Zusammenhang zwischen den Ornamenten der Brillenfibeln und der bemalten Gefässe, so weist das Hakenpaar auf der Fibel von Hamang, Fig. S. 287 und diese Verh. 1885, S. 438 u. 442, eher auf jenes merkwürdige Zeichen des Müncheberger Runenspeeres hin, das als Blitzsymbol gedeutet wird; siehe unsere Figur zur nächstfolgenden Mittheilung, ferner photogr. Album der Berliner Ausstellung Sect. IV, Taf. 14, Fig. rechts, rechtes Viertel; ebenso Berliner Ausstellungscatalog 1880, Suppl. S. 11 nach Lindenschmit, Handbuch der deutschen Alterthumskunde, Lief. 1, Braunschweig 1880, S. 167, Fig. 58; George Stephens, The old-northern Runic Monuments Vol. II, 1867/68, p. 880; Revue archéologique Sér. 3, tome 4 (1884) Pl. 14 (2 zu p. 54—71); Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit N. F. 14, 1867, No. 2 Tafel. Dietrich sagt am zuletzt angeführten Orte Spalte 40 in Bezug auf dies Zeichen: „lineäre Abkürzung der Zeichnung eines Schleuderblitzes, wie er auf antiken Abbildungen, in der Mitte mit der Hand des Donnergottes gehalten, vorkommt und einzeln auf so manchen der antiken Wurfgeschosse, auf denen er die tödtliche Wirkung, die man dem Geschosse erwünscht, symbolisiren soll."

Auch Undset bezeichnet (diese Verh. 1883, S. 521) die Figur als der klassischen Darstellung von Jupiters Donnerkeil entnommen.

Diese Erklärung wird richtig sein, wennschon die Gestalt, die das Symbol hier erhalten hat, nach mehr als einer Richtung hin auffallend ist. Zunächst sind die Enden der Zinken der Doppelgabel hakenförmig umgebogen, statt naturgemäss, wie häufig bei den zickzackförmigen, von dem eigentlichen Keil ausgehenden Blitzstrahlen der alten Darstellungen, pfeilspitzenartig gebildet zu sein. Es fehlt hier ferner dieser eigentliche, beiderseits zugespitzte Donnerkeil fast ganz, er ist nur noch durch die mittlere Verbindungslinie der beiden Gabeln angedeutet, auf der nahe verwandten Speerspitze von Kowel in Volhynien aber durchaus verschwunden. Die classischen Darstellungen enthalten dagegen, so viel ich gesehen, diesen Keil in der Mitte stets, wie sehr auch die Zuthaten von Strahlen, Flammen, Flügeln und anderen wohl rein ornamentalen Gebilden wechseln mögen. Trotz dieser Sonderbarkeiten glaube ich aber doch, dass die Deutung als Blitzsymbol zutrifft; denn die Umbiegung der Spitze scheint sich aus dem eben erwähnten ornamentalen Beiwerk zu erklären, das oft neben den Blitzstrahlen von dem Keil ausgeht in Gestalt von 4 gebogenen, mehr oder minder phantastisch geformten Anhängseln (degenerirten Flügeln? oder sind die Darstellungen mit Flügeln jünger?). Man kennt übrigens auch, wie zunächst Herbst bei Stephens p. 883 nachgewiesen, das gleiche Zeichen ohne umgebogene Enden auf einer knöchernen Pfeilspitze aus dem Vimosefund neben einem Hakenkrouz stehend (Engelhardt, Vimose Fundet, S. 23, Kjöbenhavn 1869), und, kann ich hinzusetzen, für sich allein auf dem Kamm (ebenda Taf. 2, 17 und vielleicht 18). Diese Darstellungen sind deshalb besonders beachtenswerth, weil sie mit dem Müncheberger Speer ungefähr gleichaltrig sind[1]).

Aehnliche Zeichen findet man ferner auch anderweitig, so z. B. auf dem Boden eines kleinen goldenen emaillirten Gefässes, gefunden 1867 zu Olbia am Borysthenes (Dnjepr), abgebildet bei Charles de Linas, Les origines de l'orfévrerie cloisonnée, Paris 1877—78, Tome II p. 123 und bei Hampel, A Nagy-Szent-Miklósi Kincs, 1884, S. 110. De Linas nennt das Zeichen eine Gabel und hält sie für ein heraldisches Symbol, ohne indess eine nähere Erklärung zu versuchen; doch führt er p. 123—26 noch andere mehr oder minder ähnliche Zeichen bei den Sassaniden u. s. w. an; man vergleiche diesbezüglich auch Félix Lajard, Introduction à l'étude du culte public et des mystères de Mithra, Planches, Paris 1847 und zwar besonders Pl. 66 No. 1.

Ob freilich hier irgend welcher Zusammenhang besteht, ist zweifelhaft. Wenn man aber bei Riehm, Handwörterbuch des biblischen Alterthums, Bielefeld und Leipzig 1884, Bd. 1 S. 109 das Symbol des Donnergottes Bin der Assyrer beachtet, so möchte eine Verbindung nicht von vornherein abzuweisen sein.

Erwähnt mag noch werden das Zeichen auf einem Stein aus der prähistorischen Ansiedlung Citania dos Briteiros in Portugal, diese Verh. 1880, S. 346, Fig. 1a und mehr ausgeführt im Compte rendu du Congrès de Lisbonne 1880 p. 653 und zugehörige Pl. II, 1 und vielleicht auch Fig. 3, dies letztere zusammen mit einem Tetraskeles.

---

1) Worsaae schrieb übrigens dem Sonnengotte Frey neben Sichel und vierarmigem Kreuz noch ein Symbol in Form einer „Doppelgabel“ zu, Dagbladet No. 276, 24. November 1880 und diese Verhandl. 1880, S. 415; ob wohl unter dieser Doppelgabel ein Zeichen, wie das auf den Vimoser Objecten, zu verstehen ist? Es wird leider an den betreffenden Orten auf keinen speciellen Fall hingewiesen.

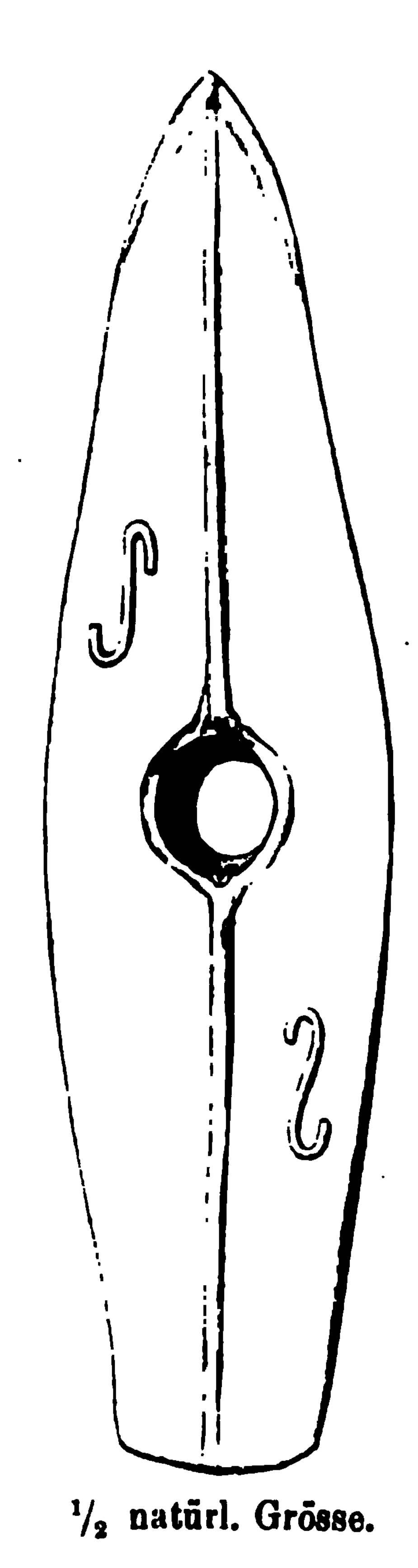
Ganz befremdlich erscheint nun die Theilung des Blitzzeichens, wie sie auf dem Speer von Kowel vorgenommen, Berlin. photogr. Album Sect. IV, Taf. 13 und 14, Figuren links, rechtes Viertel; Kohn und Mehlis, Materialien zur Vorgeschichte des Menschen im östlichen Europa Bd. II, Jena 1879, S. 178; Revue archéologique Sér. 3, Tome 4 (1884), Pl. 15 (3 zu p. 54—71). Kuchenbuch wies (diese Verh. 1885, S. 159) darauf hin, dass das N-förmige Zeichen des Koweler Speeres als Theil des Blitzzeichens der Müncheberger Lanze aufzufassen sei; wir reproduciren hier seine Figur 4. Es tritt aber an der Koweler Spitze zwei Mal auf, jedoch nicht in ganz gleicher Weise gebildet, sondern der Art, dass beide Darstellungen complementär sind, wie schon Chodzkiewicz, Revue arch. p. 66 bemerkte, und zusammengenommen zu der Form des Müncheberger Zeichens sich ergänzen, wenn man von dem mittleren Theile des letzteren, dem „Handgriff", absieht, welcher hier ganz fehlt. Dies beweist, dass in der That die Koweler Figuren je eine Hälfte des Blitzzeichens darstellen sollten, und zwar entstanden die Hälften durch eine diagonale Theilung, eine höchst sonderbare Manipulation. Wie ein N gebildet ist zwar auch der Blitz auf dem Bronzebecken von Steinwage im Culmer Lande, Westpreussen (Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig, N. F. Bd. 5, Heft 1/2 S. 69 und Tafel ohne Nummer) oberhalb des Wagens des Herkules und zwar, wie es scheint, zweimal hintereinander, aber nicht in Figuren, deren eine das Spiegelbild der anderen; das N ist hier wohl einfach ein Zickzack.

Die Figur der Rückseite der einen Fibelscheibe von Hamang nun könnte auch eine Hälfte des Müncheberger Blitzsymbols darstellen, wenn man sich letzteres horizontal zerlegt denkt. Die nicht, wie an den Widderzeichen, am unteren Ende zusammenlaufenden beiden Haken erhalten ihre Verbindung durch die rings um die Fibelschale gehende Rippe, wie bei dem Müncheberger Zeichen durch den horizontalen Strich. Nach dieser Auffassung würde auch die Anbringung eines zweiten derartigen Gebildes auf der Oberseite der anderen Fibelschale etwas verständlicher werden; es entspräche das ganz genau dem Verhältniss bei dem Koweler Speer, der ebenfalls die beiden Hälften des Zeichens auf verschiedenen Seiten und in verschiedenen Quadranten trägt. Ein Zusammenhang der Figuren auf der Hamanger Fibel mit dem „Blitzzeichen" scheint mir daher nicht ausgeschlossen trotz des Unterschiedes im Alter.



Man kann freilich diesen Erklärungsversuch für weit hergeholt halten; aber ohne den Müncheberger Speer würde auch schwerlich Jemand eine plausible Deutung der complementären N-förmigen Zeichen des Koweler Speeres haben geben können.

Dieselbe Eigenthümlichkeit, wie der Koweler Speer, nehmlich 2 einander höchst ähnliche, aber doch nicht gleiche, sondern nur complementäre Zeichen zu tragen, weist auch ein steinerner Axthammer von Schlicht bei Feldberg, Meklenburg-Strelitz, jetzt im Neustrelitzer Museum, auf. Es ist dies einer jener eleganten spätzeitlichen Hämmer mit Relieflinien (die z. Th. vielleicht Gussnähte nachahmen sollen) und stark nach unten gebogener Längsaxe; das Bahnende ist stumpf, die



½ natürl. Grösse.

Schneide steht senkrecht. Die obere Fläche desselben zeigt in schwachem Relief 2 complementäre Doppelhaken in zwei diagonal liegenden Quadranten.

Wird man nicht unwillkührlich gedrängt, in diesen beiden Zeichen wiederum den Blitz zu sehen, hier auf dem Hammer des Donnerers selber? Denn diese zierlichen Geräthe werden doch meist als Symbole Thors betrachtet.

Zum Schlusse sei hier noch hingewiesen auf die 4 eigenthümlichen Doppelhaken mit keilförmigen Spitzen, eigentlich doppelten Widerhaken, an dem Knauf eines Schwertes von Hallstatt, von Sacken, Taf. 5, 3 zu S. 27, gebildet durch Bernsteineinlage in Elfenbein; von Sacken sagt über sie: „Die Doppelhaken, ganz eigenthümliche Ornamente, die weder auf den Hallstätter Fundgegenständen, noch auf ihnen verwandten anderer Orte eine Analogie finden." Als blosse Ornamente dürfen wir dieselben aber sicherlich nicht betrachten; dagegen spricht entschieden der Umstand, dass jener Knauf ausserdem noch 4 Halbmonde, in gleicher Weise hergestellt, und eine Sonne, Fig. 3a, zeigt; die Halbmonde wenigstens sind ganz unzweifelhaft, während bei der Sonne vielleicht der Umstand Bedenken erregen könnte, dass sie nicht als Bernsteineinlage im Elfenbein erscheint, sondern vielmehr umgekehrt als Elfenbeinstern im Bernstein; ich glaube aber nicht, dass diese Thatsache einen ernsten Einwand gegen die Auffassung der Figur als Sonne abgiebt.

3. Ueber einige der symbolischen Zeichen des Müncheberger Runenspeeres.

Die Zeichen auf dem Müncheberger Speer laden nun noch zu weiteren Betrachtungen ein. Sie sind im Zusammenhang wohl nur von Dietrich erklärt, aber meines Erachtens nicht glücklich; denn dass die aufs Allerdeutlichste gezeichneten Mondsicheln „Schlangen" sein sollten, und zwar einmal Glück verheissend und einmal Böses verkündend, wird wohl Niemand glauben. Vielleicht ist indess eine Deutung, wenigstens der schriftlosen Seite der Speerspitze, an der Hand der Anschauungen Worsaae's über die Darstellungen auf Bracteaten, den schleswiger Goldhörnern und anderen Altsachen, nicht ganz unmöglich. Hierzu ist aber zunächst eine Revision der Figuren dieser Speerseite nöthig und zwar mit Rücksicht auf die sogenannte „Peitsche".

Als Resultat einer am 18. März dieserhalb vorgenommenen Besichtigung des Originals und darauf folgenden Correspondenz mit Hrn. Kuchenbuch kann ich nun über dieses Symbol die folgenden Mittheilungen machen:

Es befindet sich auf der schriftlosen Seite, und zwar im Viertel mit dem Mond, indem der „Stiel" zwischen Mondsichel und Mittelgraht hinläuft, die „Schnur" aber unterhalb des Mondes erscheint.

Keine bisher veröffentlichte Abbildung giebt das Zeichen in seiner ganzen Ausdehnung deutlich erkennbar. Die Photographie im Berliner Ausstellungsalbum von 1880, Sect. IV Taf. 13, Figur rechts, linkes Viertel (unterhalb der durch Rost beschädigten Partie) zeigt nur die „Schnur" und den daran stossenden Theil des „Stiels" vollkommen klar; man sieht die nur kurze Schnur als helle geschweifte Linie; die daran stossende dunkle bis an die Schneide laufende Linie hat aber

nichts damit zu thun, sie bezeichnet die Grenze einer bei der Oxydation des Eisens gehobenen Fläche; ebensowenig ist die geringe Verdickung am Ende der Schnur wesentlich; es scheint dies ein kleiner, oberflächlich gesessener, jetzt nicht mehr vorhandener Silbertropfen gewesen zu sein; die ganze „Schnur" liegt sauber und scharf begrenzt da als geschwungene, noch ganz mit Silber gefüllte Linie.

Den „Stiel" kann man auf der Photographie nur bis an die Rostblase mit Sicherheit verfolgen, d. h. in dem Theil, der noch ganz mit Silber ausgelegt ist; er setzt sich aber dicht neben dem Graht bis ans obere Ende der Rostpartie fort (theilweise, obgleich undeutlich auf der Photographie sichtbar), meist als tiefe Furche, aus der das Silber ausgelaufen, stellenweise aber noch Silber enthaltend, und zwar u. a. auch ganz am oberen Ende der Rostpartie. Soweit ist alles völlig klar. Der Stiel ist übrigens nicht gerade, sondern macht am unteren Ende der Rostpartie eine leichte Biegung dem Graht zu, vermuthlich um der Mondsichel auszuweichen, die zu seiner Linken steht.

Stephens (Old-north. Runic Mon. II. p. 880) gab denselben Theil, welchen die Photographie deutlich zeigt, aber auch nur diesen, fast ganz richtig und sehr klar wieder und zwar nach einem von Hrn. Kuchenbuch angefertigten Gypsabguss. Umgekehrt enthält die neueste Abbildung in der Revue archéologique Sér. 3, Tome 4 (1884) Pl. 14 (oder 2 zu p 54—71) den Stiel fast vollständig, die Schnur aber nur in schwachen Spuren; woher die Zeichnung stammt, weiss ich nicht; sie enthält übrigens manche Ungenauigkeiten bei den anderen Figuren; aber von der Peitsche giebt sie mit Stephens' Zeichnung zusammen ein annähernd richtiges Bild.

Für die Beurtheilung des Zeichens ist es nun wichtig, dass der Theil, welcher den Uebergang des „Stiels" in die „Schnur" darstellen würde, wie die Photographie auch deutlich zeigt, einen ganz gleichmässig runden Bogen bildet, keinerlei Winkel, und dass das Ende des Stiels oder der Beginn der Schnur auch nicht im allergeringsten markirt ist. Man bemerkt ferner, dass die Peitsche auf dem Kopf zu stehen scheint, sofern man den Speer mit der Spitze nach oben gerichtet sich denkt; dies ist nun allerdings nicht unbedingt nothwendig, der Verfertiger kann beim Graviren das Geräth umgekehrt gehalten haben, mit der Spitze sich zugewandt; ich lege daher hierauf kein Gewicht. — Auch die scheinbar auffallende Kürze der Schnur oder des Lederriemens kann nicht gegen die Auffassung als Peitsche sprechen. Wir finden ein solches Geräth sehr häufig abgebildet auf Münzen, Gemmen, Thongeräth der verschiedensten Art, Bronzen u. s. w. und zwar sowohl mit langer Schnur (länger als der Stiel), als auch umgekehrt mit ganz kurzer, und in diesem Falle wieder mit langem und mit kurzem Stiel. Von Darstellungen der letzteren Art will ich nur statt vieler anführen die 3 Peitschen oder Geisseln, welche 2 nebeneinander stehende nackte Jünglinge des Figurenfrieses der Schale[1]) von Petrossa (Pietroassa) tragen [Joseph Arneth, die antiken Gold- und Silbermonumente, Wien 1850, Beilage-Tafel 5; de Linas, Revue archéol. N. S. vol. 17 (1868) p. 49 und 54; Compte rendu du congrès de Copenhague, 1869, Pl. 17 und p. 363; Berliner archaeologische Zeitung 29 (1872), Taf. 52; Mittheilungen der K. K. Centralcommission zur Erforschung und Erhaltung der Baudenkmale, 19 (Wien 1874) S. 131, Fig. 7.]. Sie werden allgemein als Peitschen und ihre Träger als die Dioscuren angesehen, nur Fr. Matz hält in der Berliner archaeol. Zeitung S. 136 die 2 Geräthe in der Hand des einen Jünglings für hölzerne Pflugschaaren und ihren Träger für den Erfinder des Ackerbaus, Triptolemus; aber bei ihm ist auch

1) Paul Telge, Prähistorische Goldfunde, Berlin 1885, S. 21 Note **.

auf Taf. 52 das eine Geräth wohl nicht ganz richtig dargestellt, wie sich ergiebt, wenn man die neueste Nachbildung dieser Schale durch Hrn. Telge damit vergleicht.

Jedenfalls steht fest, dass Peitschen mit ganz kurzen Lederriemen vielfach in Gebrauch waren; sehr gewichtig dagegen erscheint mir der Mangel einer Andeutung der Stelle, wo der Stiel aufhört und die Schnur beginnt, und das Fehlen jeglicher Winkelbildung an derselben Stelle, wie sie auf allen von mir gesehenen Peitschendarstellungen mehr oder minder deutlich hervortritt, mit einziger Ausnahme des Geräthes, welches Herkules, ein Gespann führend, in der Hand schwingt auf dem schon S. 287 erwähnten Bronzebecken von Steinwage; hier geht allerdings Stiel in Schnur über in einem rundlichen Bogen und es fehlen die Querstriche, welche oft die Fäden anzudeuten scheinen, durch welche die Lederriemen u. s. w. an den Stiel befestigt wurden; aber hier ist überhaupt die ganze Peitsche nur durch eine Punktreihe wiedergegeben, welche eine Darstellung solcher Einzelheiten wohl ausschloss.

Die besondere Form des Zeichens also auf dem Müncheberger Speer lässt mich bezweifeln, dass hier eine „Peitsche" hat dargestellt werden sollen. Dieser Ausdruck für die Figur wurde wohl zuerst von Henning gebraucht; er sagt Verhandlungen 1883, 523: Von allen Ornamenten kehrt nur ein einziges (auf dem Torcellospeer) nicht wieder, — die Peitsche, vermuthlich weil das in der alten suebischen Heimath noch lebenskräftige Symbol hier im Süden nicht mehr seine volle Bedeutung bewahren konnte. — Welches diese Bedeutung sei, giebt Henning nicht an, aber Hr. Chodzkiewicz weiss es genau, da er in der Revue archéologique bemerkt: le fouet, symbole d'autorité et d'obéissance, très vénéré, à ce qu'il parait, chez les Germains!

Wenn aber keine Peitsche, was dann haben wir hier vor uns? Stephens hat zuerst und bisher allein auf eine andere Deutung hingewiesen; er verglich p. 883/84 die Figur unter Vorbehalt mit einer Schiffsdarstellung (wie auf den Bronzemessern und Felsenbildern). Die Aehnlichkeit lässt sich nicht verkennen; nur muss dann Vorder- und Hintertheil des Schiffes etwas ungleich gebildet gewesen sein, da an dem der Spitze des Speeres zugekehrten Ende innerhalb der Rostpartie nicht genügend Raum zu gleicher Ausbildung, wie am unteren Ende, vorhanden war. Es fragt sich nun, ob überhaupt irgend eine, wenn auch nur kleine Aufbiegung der Linie, deren im wesentlichen geraden Verlauf wir oben bis an ein Silberpartikelchen verfolgten, wahrnehmbar ist; denn solche Aufbiegung würde allerdings für eine Schiffsdarstellung wohl erforderlich sein.

Ich muss nun gestehen, dass es mir seinerzeit nicht gelang, mich hiervon zu überzeugen, aber die HHrn. Kuchenbuch und Ahrendts sind anderer Meinung und glauben, nachdem ich ihnen von Stephens' Deutung Kenntniss gegeben, auch bei wiederholter Prüfung eine kurze Krümmung am Ende des „Stieles" wahrzunehmen. Hr. Kuchenbuch schreibt darüber, das letzte Silberpartikelchen am oberen Ende sei mit dem Rost gehoben; von da laufe ein kleiner vertiefter Bogen aus, z. Theil in das nicht vom Rost ergriffene Eisen gravirt, vom Graht sich entfernend; dieser Bogen endige in ein kleines Loch, das möglicherweise nur vom Rost gefressen. Ist diese Beobachtung richtig, so hätten wir in der That alles, was für eine Schiffsdarstellung erforderlich; sie wird aber wesentlich gestützt durch den Umstand, dass Hrn. Kuchenbuch's allererste Original-Zeichnung des Runenspeeres, von der die für den Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit, N. F. 14 (1867) No. 2 copirt wurde, diese Aufbiegung ebenfalls enthält (auf der Tafel im Anzeiger selbst ist das ganze Zeichen fortgelassen aus später zu erörternden Gründen); es muss also damals die Bogenlinie noch erkennbar gewesen sein und

sie ist wohl erst durch die Reinigung in Mainz 1869 verändert worden. Eine Vergleichung mit dem ebenfalls zu jener Zeit gefertigten Gypsabguss zeigt auch, dass genau an der Stelle ein kleiner erhöhter Bogen sich befindet (was freilich Zufall sein könnte, setzt Hr. Kuchenbuch vorsichtig hinzu).

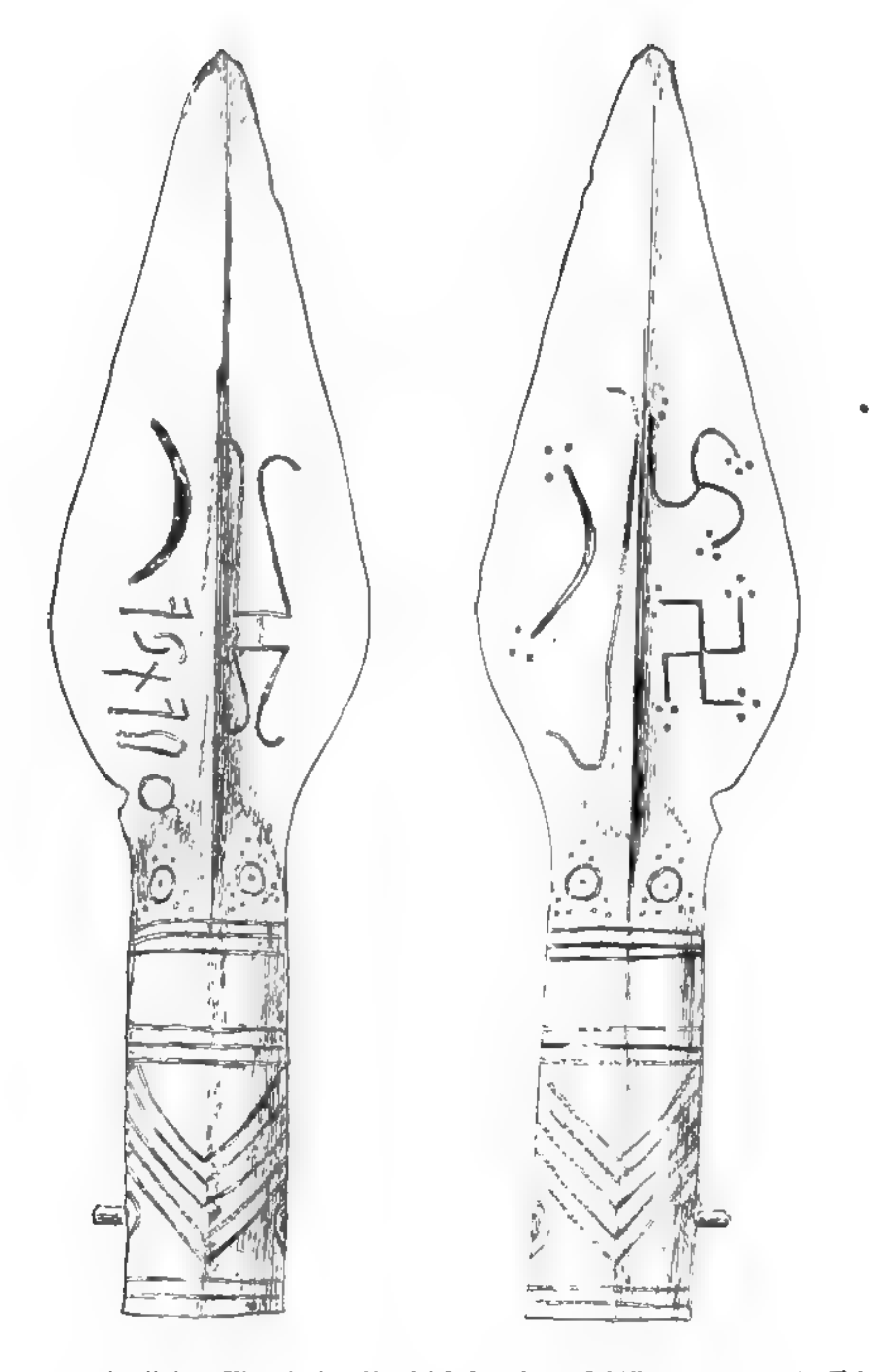
Nach allem diesen glauben die Herren in Müncheberg, wie ich selbst, dass wahrscheinlich ein Schiff und nicht eine Peitsche hat dargestellt werden sollen; die Meinung, dass noch irgend ein anderer Gegenstand in Betracht käme, wurde von keiner Seite geäussert.

Was also bisher als „Stiel" bezeichnet wurde, wird jetzt zum „Kiel" und die „Schnur" zum „Schiffsschnabel" oder Vordersteven." Die Alternative, Schiff oder Peitsche, hat übrigens, so sonderbar es auch klingen mag, für die Auslegung des symbolischen Sinnes des Zeichens vielleicht nur geringe Bedeutung, wie wir bald sehen werden.

Bei dem fühlbaren Mangel einer alle Zeichen der Müncheberger Lanze vollständig und deutlich wiedergebenden Abbildung bat ich Hrn. Kuchenbuch, eine solche anzufertigen, und zwar hielt ich es für zweckmässig, hierbei nicht den jetzigen Zustand des Objectes, sondern den vermuthlichen ursprünglichen ausschliesslich zu berücksichtigen, d. h. allen Rost und die durch denselben hervorgerufenen Vertiefungen fortzulassen und ebenso das Silber, welches, aus einzelnen der Figuren ausgeschmolzen, sich an secundärer Stelle festgesetzt hatte. Die Aufnahme aller dieser Dinge in eine Zeichnung kann nur dazu beitragen, ein unklares Bild von dem Gegenstande zu liefern; so sieht man z. B. bei Stephens auf der schriftlosen Seite in dem einspringenden körperlichen Winkel des rechten Viertels an einer Stelle mehr Silberpünktchen neben dem Kreis gezeichnet, als dort zum Ornament wirklich gehörten, und ebenso bei Lindenschmit an derselben Stelle diese Pünktchen in falscher Gruppirung. Bei Stephens zeigen sich ausserdem Silbertropfen zwischen der Mondsichel und dem Schiffsvordertheil, von denen er p. 884 sagt: einige Punkte oberhalb (des Schiffes) mögen zum Deck gehört haben. Wenn es also nothwendig war, das nicht zur Hauptsache Gehörige wegzulassen, so schien es mir umgekehrt angezeigt, die eingegrabenen Figuren und Ornamente überall da wiederherzustellen, wo ein ernster Zweifel über den Verlauf derselben nicht bestehen konnte. Dies gilt z. B. von dem Kreise vor der Runeninschrift, der bei Stephens nicht, wohl aber am Original völlig geschlossen, wenngleich nicht mehr ganz mit Silber ausgefüllt ist; ferner von dem Kreise mit Centrum und 3 mal 3 Punkten in Dreiecksstellung ringsum in dem einspringenden körperlichen Winkel am Beginn der Tülle unterhalb der Mondsichel auf der schriftlosen Seite. Lindenschmit und Stephens liessen ihn fort, weil er nur mehr sehr undeutlich war; aber da er sich 3 mal in genau gleicher Weise in den anderen 3 Winkeln wiederholt, so berechtigen meines Erachtens die geringen, noch wahrnehmbaren Spuren des Ornaments, dasselbe in der Zeichnung wiederherzustellen.

Hr. Kuchenbuch, der in liebenswürdigster Weise meinem Wunsche entsprach, hat nun auf der umstehenden Abbildung die gravirten Linien im allgemeinen durch Doppelstriche angedeutet und, wo sie durch Rost zerstört, punktirt gegeben; wo ferner das Silber ausgelaufen, also eine Vertiefung vorhanden, die Linien schwarz ausgefüllt. Die Zeichnung ist möglichst wenig schattirt, wodurch allerdings die genaue Form des Grahtes nicht so deutlich ersichtlich; das ist ja aber für unsern Zweck nebensächlich; der Graht ist leicht abgerundet und setzt sich nicht nur auf dem Blatte, sondern auch auf der Tülle fort; er ist ausserordentlich hoch und steil.

Nach den vorstehenden Erörterungen haben wir nun auf der schriftlosen Seite



des Speeres im linken Viertel eine Mondsichel und ein Schiff, im rechten ein Triquetrum und ein Hakenkreuz; es sind ausserdem, wie die Zeichnung lehrt, alle Enden sämmtlicher Zeichen, das Schiff ausgenommen, mit je 3 Punkten in Dreieckstellung besetzt.

Dies ist das Material, welches seiner Erklärung harrt, denn die am Beginn der Tülle auf den schrägen Flächen der einspringenden körperlichen Winkel angebrachten Kreise mit ihren oben beschriebenen Punkten erscheinen hier rein decorativ, da sie, wie erwähnt, sich 4 mal in gleicher Weise in den 4 Winkeln wiederholen; eine symbolische Bedeutung kann ihnen darum an sich natürlich doch innewohnen.

Worsaae hat nun in einem Vortrage in der Kongl. nord. Oldskrift-Selskab (Referat in Dagbladet 24. Nov. 1880, No. 276 und diese Verhandl. 1880, 414), sowie in der populären Schrift Danish Arts, London 1882, seine Ansichten über den Zusammenhang der Ornamente mit religiösen Vorstellungen, die Auffassung der verschiedenen Symbole u. s. w. dargelegt; er hält, wie bereits erwähnt, das Hakenkreuz für ein Zeichen Thors, das Triquetrum für eines Odins; den Halbmond glaubt er neben Sonnenbildern dem Sonnengotte Frey als Attribut zuweisen zu können.

Wendet man diese Anschauungen, deren genaue wissenschaftliche Begründung wir allerdings durch den nur allzufrüh erfolgten Tod Worsaae's entbehren müssen, die aber, vorbehaltlich Aenderungen im Einzelnen, im Grossen und Ganzen wohl das Richtige getroffen haben (Sophus Müller in Aarböger 1886, S. 24/26), auf unsere Lanzenspitze an, so dürfte man vielleicht auch in dem Monde und dem Schiffe Symbole des Sonnengottes finden; denn nach der nordischen Mythologie gehörte Frey das Schiff „Skidbladnir", in welchem er durch die Lüfte segelte (vergl. auch Danish arts p. 70, 94 und 173). Wir hätten demnach vielleicht eine Symbolisirung der wohlbekannten Trias, Thor, Odin, Frey. Aber auch wenn man das Schiff nicht gelten lassen will, sondern an der Peitsche festhält, könnte diese Deutung immer noch die richtige sein; denn nicht allein die klassischen Völker dachten sich den Sonnengott auf einem Wagen durch die Lüfte fahrend, die Rosse mit der Peitsche antreibend, sondern auch Frey besass neben seinem Schiff einen Wagen, gezogen von dem Eber „Gullinbursti", dessen goldene Borsten die Nacht erhellten (Jacob Grimm, Deutsche Mythologie, 4. Ausgabe, I, Berlin 1875, S. 176 u. 179), oder auch von Rossen (Müllenhoff in Schmidt's allgem. Zeitschr. f. Geschichte 8, 233). Es wäre also selbst in diesem Falle kaum nöthig, an eine Einwirkung klassischer Darstellungen hierbei zu denken, obgleich, wie uns das „Blitzzeichen" der Inschriftseite lehrt, eine solche vielleicht nicht ausgeschlossen war.

Ich halte es also für möglich, dass wirklich die Trias hat angedeutet werden sollen, und in dieser Beziehung verdient noch ein Umstand Beachtung, der an sich nur unwesentlich erscheinen würde. Jene Gruppen nehmlich von 3 Punkten in Dreieckstellung, die sich an den Enden der Mondsichel, des Triquetrums und des Hakenkreuzes finden und welche von Worsaae ganz allgemein geradezu als Zeichen der Trinität erklärt werden, finden sich, wie schon von anderer Seite hervorgehoben, nicht bei den Figuren auf der Schriftseite, d. h. nicht am Blitzzeichen und nicht am Kreis und Halbmonde zu Anfang und zu Ende der Runen; der Nachweis einer Triasdarstellung durch diese Zeichen möchte auch schwierig sein. Wenn daher auch die 3 Punkte als reine Decoration im Style der Zeit vielfach Verwendung gefunden haben mögen, so können sie doch in unserem Falle sehr wohl mit dem vollen Bewusstsein ihres tieferen Sinnes angebracht sein. Man wird allerdings fragen, warum an dem Schiffe die Punktdreiecke fehlen; nun erwähnte ich aber schon, dass der Schiffskiel, der Mondsichel ausweichend, eine kleine Biegung nach dem Graht des Blattes zu macht; das Schiff scheint also später, als der Mond, eingravirt; vielleicht hielt der Künstler, nachdem alle anderen Zeichen dieser Speerseite mit Punkten versehen waren, die Anbringung derselben hier für überflüssig, wenn er sie nicht einfach vergass.

In Bezug auf die Auslegung unserer Figuren als Symbole von Thor, Odin, Frey entsteht nun die Frage, ob zu der Zeit, aus welcher der Speer stammt (ums Jahr 400 n. Chr.) und bei der Völkerschaft, welcher er der Inschrift nach zugeschrieben werden muss (Ostgermanen, Gothen?; vergl. Verhandlungen der allgemeinen Versammlung der Deutschen Ges. f. A. E. u. U. zu Berlin 1880, S. 113; Aarböger f. n. O. 1874 S. 60), auch wirklich diese Trias Bedeutung hatte. Denn weder zu allen Zeiten, noch bei allen germanischen Stämmen braucht dieselbe Trinität verehrt zu sein; man kannte z. B. auch Thor, Odin, Tyr (oder Saxnot) u. A. m., während der Kultus Thor, Odin, Frey besonders in Schweden und in später Zeit geblüht zu haben scheint. Aber Worsaae nimmt für Darstellungen auf den beiden im Schleswigschen gefundenen goldenen Hörnern, die er ins sechste Jahrhundert verweist, diese Trias in Anspruch und in seiner Vorgeschichte des Nordens, Hamburg 1878, S. 111 giebt er als Zeit der Trias Thor, Odin, Frey die mittlere Eisenzeit, 450—700, an. Auch wurde die Runeninschrift auf dem einen der goldenen Hörner als altnordisch, dem Gothischen noch sehr nahe stehend, gedeutet (Aarböger f. n. O. 1867, S. 51, 57, 58, 64). Worsaae ist der Ansicht, dass die Grundlage der nordischen Mythologie einer sehr alten Zeit angehört und einem Vorstellungskreise, der allen germanischen Völkern gemeinsam war und der wahrscheinlieh auf Indien zurückführt; die Eddamythen haben daher ein sehr hohes Alter.

Mit diesen aus der Betrachtung der Alterthümer gewonnenen Resultaten stimmt nun, wenn ich es richtig verstehe, wesentlich überein, was Jacob Grimm und Karl Müllenhoff auf ganz anderem Wege gefunden. So sagt Müllenhoff, Deutsche Alterthumskunde V, 1, Berlin 1883, S. 66, dass die Vorgeschichte und der erste Ursprung der Voluspa („Offenbarung der Seherin", d. h. eines der mythischen Lieder der älteren Edda, niedergeschrieben auf Island im 13. Jahrhundert, welches eine Uebersicht der heidnischen Weltanschauung giebt) bis in die germanische Urzeit zurückreicht, und S. 70: Die Mythen der Voluspa vom letzten Kampfe und Falle der drei grossen Götter (Thor, Odin, Frey) erweisen sich als Umbildungen älterer Mythen, und endlich S. 71: Die Voluspa ist die letzte, uns verbliebene, höchste Blüthe der ganzen altgermanischen Weltanschauung. —

In einem Aufsatze über Germanische Religion in der allgem. Zeitschr. f. Geschichte, 8, Berlin 1847, hatte Müllenhoff den Frey mit der Nerthus verglichen; er sagte S. 233: Freyr genoss, in Schweden besonders, eines solchen Kultus, dass die Nachrichten darüber mit den taciteischen über die Nerthus zusammengehalten, wir den Gott gleichsam nur für eine männliche Nerthus halten können; S. 235: nach der nordischen Mythologie besitzt Freyr unter allen Göttern allein ein Schiff.

Nun war der Nerthus, welche von den Ingaevonen an der Nordsee verehrt wurde, ein Wagen eigen; die Isis des Tacitus aber, der ein Schiff heilig war, hält Müllenhoff S. 236 für die Nerthus oder Frouwa der Donausueven und er setzt hinzu: wunderbar aber, dass diese Göttin bei den seefahrenden Ingaevonen einen Wagen, bei Völkern des inneren Landes ein Schiff zu ihrem Symbol hatte; S. 238 endlich: mit Recht glauben wir daher vermuthet zu haben, dass einst ein Götterpaar (Mann und Frau) unter dem gemeinsamen Namen Nerthus neben einander bei den Deutschen verehrt worden ist.

Aus allem diesen scheint mir hervorzugehen, dass keine ernste Bedenken gegen die Annahme einer Trias, wie oben vorausgesetzt, vorliegen, wenn auch vielleicht bei den Gothen im Osten und Süden nicht Frey als Sonnengott gedacht, sondern letzterem ein anderer Name beigelegt wurde.

Eine Auslegung der Darstellungen auf der anderen Seite des Müncheberger Speers wage ich nicht zu versuchen und ebensowenig derer auf der Koweler Lanze,

nur möchte ich mit Bezug auf letztere bemerken, dass der „Baumzweig“ (Szumowski bei Kohn und Mehlis, Materialien Bd. 2 S. 183) oder die „Kornähre“ allenfalls auch ein Symbol Frey's als Gottes der Bodenfruchtbarkeit sein kann (Worsaae, Danish Arts, p. 168 zu dem Bracteaten Fig. 214, und p. 184 zu dem goldenen Horn von Mögeltondern Fig. 227, Ring 4). Fasst man das Zeichen als Symbol eines Gottes auf, so würde die berechtigte Bemerkung Szumowski's (Correspondenzblatt der Deutschen Ges. f. A. E. u. U., 1884 S. 164) fortfallen, dass hier keine Verallgemeinerung des Begriffes „Vegetation“ gemeint sein könne.

4. Ueber den Runenspeer von Torcello.

Die vorstehend mitgetheilten Betrachtungen über die symbolischen Zeichen auf der Lanzenspitze von Müncheberg lenkten natürlich meine Aufmerksamkeit auch dem Torcellospeere zu, so dass ich die Frage nach der Aechtheit des letzteren einer erneuten Prüfung unterziehen musste. Ich bin nun zu dem Schlusse gelangt, dass der Torcellospeer unbedingt gefälscht, oder wenn man lieber will, in neuerer Zeit angefertigt sein muss, wenigstens die Runen, symbolischen Zeichen und Ornamente; auf die Lanzenspitze selber kommt es mir hier nicht an.

Die Nachbildung hat ferner stattgefunden ausschliesslich nach Materialien des Mainzer Museums, d. h. nach Lindenschmit's Zeichnung des Müncheberger Speeres oder nach einem Gypsabguss des Museums oder nach beiden zugleich, wie es im Wesentlichen auch schon Henning (Verh. 1883, S. 550) hervorgehoben hat.

Lindenschmit's Zeichnung wurde meines Wissens zuerst veröffentlicht in seinem Handbuch der deutschen Alterthumskunde, Lieferung 1, Braunschweig 1880, S. 167, dann unter Benutzung des Originalholzstocks oder eines Clichés im Catalog der Berliner Ausstellung, 1880, Supplem. S. 11. Der Müncheberger Speer wurde aber bereits im Jahre 1869 zur Herstellung von Abgüssen nach Mainz gesandt (diese Verhandl. 1885, 193); es wird daher höchst wahrscheinlich schon 1869 in Mainz ein Abguss und vielleicht auch die Zeichnung vorhanden gewesen sein. Von diesem Zeitpunkt an war also auch die Möglichkeit einer Fälschung nach diesen Materialien gegeben, d. h. seit 15—16 Jahren, und ich meine, es liegt kein Grund zu der Annahme vor, dass die event. Nachbildung erst zur Zeit der Publication der Lindenschmit'schen Zeichnung, d. h. ums Jahr 1880 stattgefunden haben müsse (diese Verhandl. 1883, S. 551 und 1885, S. 200).

Der Beweis für die Copirung der Inschrift, Zeichen u. s. w. auf dem Torcellospeer nach den Materialien des Mainzer Museums liegt in der überaus grossen Zahl der Abweichungen, Fehler und Auslassungen gegenüber der Müncheberger Lanze, die sich in allen wesentlichen Theilen übereinstimmend auf Lindenschmit's Zeichnung und auf dem Torcellospeer wiederfinden; selbst die Unterschiede in den Darstellungen auf dem Torcellospeer und der Zeichnung lassen sich zum Theil aus Eigenthümlichkeiten der letzteren erklären.

Dass nur die Mainzer Materialien benutzt worden sind, ergiebt sich aus den grossen Abweichungen gegenüber den sonst noch bis zur Zeit der Auffindung des Speeres im Museum von Torcello veröffentlichten Abbildungen des Müncheberger Originals, nehmlich derjenigen im Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit, N. F. 14 (1867) No. 2 Tafel, der bei George Stephens The old northern Runic Monuments, vol. II (1867—68) p. 880 und endlich der Photographien im Berliner photographischen Album der Ausstellung 1880, Sect. IV, Taf. 13 und 14; die Zeichnung (nur der Runenseite) in der Zeitschrift für deutsches Alterthum 14 (1869) Tafel zu S. 92 kommt, weil unvollständiger, weniger in Betracht.

Diese sämmtlichen Abbildungen könnten höchstens für das Fortlassen einzelner Ornamente und Zeichen mitbestimmend gewesen sein, denn keine von ihnen enthält diese alle vollständig, sei es der Zahl oder der räumlichen Ausdehnung nach, die Photographie jedenfalls nicht deutlich genug; aber eine solche Annahme ist ganz unnöthig, weil Lindenschmit's Zeichnung Alles erklärt. Vermuthlich waren dem Fälscher die anderen Publicationen unbekannt oder wenigstens zur Zeit seiner Manipulation nicht zugänglich; er wird eben kein wissenschaftlich gebildeter Mann gewesen sein.

Wie erdrückend das Beweismaterial ist, ergiebt sich am besten aus einer Zusammenstellung der von den HHrn. Henning und Kuchenbuch nach und nach veröffentlichten Abweichungen der Lindenschmit'schen Zeichnung von dem Original und einer darauf folgenden Vergleichung mit dem Torcellospeer.

An der Zeichnung nun sind folgende Ungenauigkeiten oder Abweichnungen bemerkt:

1) in Bezug auf die aus 5 Buchstaben bestehende, zwischen einen Kreis und eine Mondsichel eingeschlossene Runeninschrift RANINGA: a) ein Fehler an der ersten Rune von rechts, dem R, dessen rechter (Haupt-) Stab viel zu kurz ausgefallen, nehmlich ᚱ statt ᚱ, diese Verhandl. 1883, 522 und 546; b) eine Verschiebung der zweiten Rune, A, die im Verhältniss zur dritten zu tief steht, nehmlich ᚾᚨ statt ᚾᚨ nach Verhandl. 1885, 199, wo aber die Figg. 9 und 10 mit einander verwechselt sind; noch richtiger wäre es zu sagen, dass die dritte Rune N zu hoch hinaufgesetzt ist; sie steht bei Lindenschmit eigentlich ordnungsmässig, während sie auf dem Müncheberger Speer etwas aus der Reihe nach unten gerückt erscheint; c) eine abweichende Bildung der vierten Rune Ing (Verh. 1883, 522 und 549), nehmlich angenähert ᛜ für ungefähr ᛜ (ich benutze die von früher her vorhandenen Typen);

2) in Bezug auf die symbolischen Zeichen: a) der Halbmond neben der fünften Rune steht zu nahe dem Graht des Blattes, d. h. erheblich zu hoch im Verhältniss zur Rune, nehmlich so nach Verh. 1885, 199 Figg. 6 und 7; b) Gestalt und Stellung des Triquetrums weichen ab (und zwar recht erheblich), Verh. 1885, 196; c) das Blitzzeichen im rechten Viertel der Inschriftseite ist punktirt (Verhandl. 1885, 199 Fig. 11);

3) in Hinsicht der Tüllenornamente und zwar an der schriftlosen, ohne Schattirung und mit Fortlassung der eigentlichen Tülle selbst wiedergegebenen Seite: die eigenthümlichen einspringenden körperlichen Winkel, welche durch das Blatt der Lanzenspitze, den schmalen, aber hohen und steilen Mittelgraht und den obersten Tüllentheil gebildet werden, sind nur durch einige Linien angedeutet, welche gleichsam 2 Spitzbogen bilden. Natürlich enthält diese letztere Bemerkung keinerlei Tadel; für Lindenschmit's Zweck war es nicht nöthig, diese Zeichnung weiter auszuführen, aber die Art der Wiedergabe hat einen nicht zu verkennenden Einfluss auf die Herstellung der Torcellospitze gehabt.

Die unter 1, 2a und 2b angeführten fünf Eigenthümlichkeiten der Lindenschmit'schen Zeichnung finden sich nun am Torcellospeer im Wesentlichen ebenso wieder, wie die Zeichnung, diese Verhandl. 1885, 158, nach einem Gypsabguss des Hrn. Battaglini lehrt; wir müssen aber zunächst in Betreff 1a und b noch einige Bemerkungen machen und zwar

Zu 1a: Bei der Rune R, der ersten von rechts, lässt sich die Verkürzung des einen Stabes aus der Beschaffenheit der Rune am Original erklären, vorausgesetzt,

dass Lindenschmit's Zeichnung nach einem gar nicht oder fehlerhaft bemalten Gypsabguss angefertigt ist. Es ist nehmlich, wie auch die Photographie im Album erkennen lässt, gerade das untere Stück, welches bei Lindenschmit am rechten Stamm fehlt, noch mit Silber ausgefüllt; ein Gypsabguss konnte daher dieses Stück nicht ohne Weiteres zum Ausdruck bringen, weil die Fläche ganz glatt ist (vergl. Tischler, diese Verhandl. 1883, 549), während die obere Hälfte des Striches, weil silberleer, deutlich hervortreten musste; eine correcte Wiedergabe der Rune war daher nur durch sorgfältige Bemalung des Abgusses möglich. Der Fehler entstand also nicht, wie Verh. 1883, 522/23 vermuthet wird, weil der untere Lauf des Striches bereits auf dem Original undeutlich geworden, sondern im Gegentheil, weil er noch vollkommen erhalten ist. Der linke Schenkel der Rune erscheint dagegen bei Lindenschmit zu lang; er reicht tiefer hinab, als der Hauptstamm der Rune N, gegen den er eigentlich noch etwas zurückbleiben sollte; dies rührt wohl besonders daher, dass die Rune N erheblich zu hoch steht.

Zu 1b: Die zweite Rune des Torcellospeers ist bekanntlich kein A ᚨ, sondern ein N ᚾ und zwar umgekehrt gestellt, wie das folgende N ᚾ, die dritte Rune; hierzu war zunächst erforderlich, dass der obere Seitenstrich des A weggelassen wurde, und dieses Fortlassen glaube ich durch die Art der Ausführung des A bei Lindenschmit erklären zu können. Denn vergleicht man letzteres mit dem im photograph. Album Taf. 14 durch die Lupe, so findet man, dass gerade der obere Strich wesentlich zu schwach ausgefallen ist; er mag auch auf dem Mainzer Gypsabguss nicht deutlich gewesen sein, denn selbst auf dem Original tritt er nur schwach hervor; hierin also, glaube ich, liegt der Grund für das Fehlen des Striches auf dem Torcellospeer. Da nun der Copist diese Linie ganz übersah, so wurde er durch die Form der nächstfolgenden Rune N auch verleitet, den unteren Seitenast durch den senkrechten Hauptstab hindurch zu verlängern, ihn zu einem Querstrich zu machen, wie ihn ein N erfordert. Dass diese beiden in entgegengesetzter Stellung nebeneinander befindlichen N des Torcellospeers nicht, wie auf Undset's Zeichnung (diese Verh. 1883 Taf. 9), mit ihren Querstrichen sich berühren, so ein Zeichen ohne Bedeutung bildend, sondern durch einen, wenn auch kleinen Zwischenraum getrennt sind, lehren Kuchenbuch's Abbildungen Verh. 1885, S. 158 und S. 199 Fig. 8.

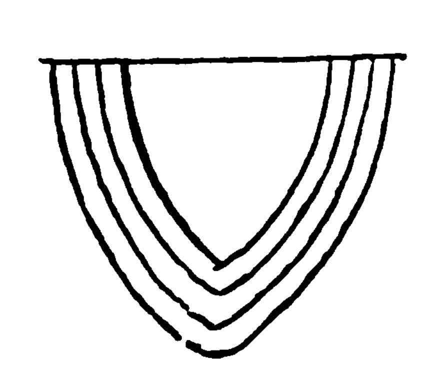
Das ᚾ ist zwar in der späteren, aus 16 Zeichen bestehenden Runenzeile ein A und findet sich z. B. auf dem Stein von Bjolderup (im Kieler Museum) neben einem N mit von links nach rechts geneigtem Querstrich derart, dass beide Buchstaben durch die Querstriche genau so verbunden erscheinen (Kieler Berichte zur Alterthumsk. Schlesw.-Holsteins 24 S. 37, 38 S. 27), wie in Undset's Zeichnung des Torcellospeers, aber der Stein von Bjolderup stammt aus dem 12. oder 13. Jahrh.; die ältere Runenzeile mit 24 Buchstaben dagegen bezeichnet das A, wenn von rechts nach links geschrieben ist, meist mit ᚨ oder sonst durch das umgekehrt gestellte Zeichen, dessen Seitenäste nach rechts weisen; siehe Aarböger f. n. O. 1868, S. 308; 1874 S. 72, 123, 153 und 163—65.

In Bezug auf 2 c, die Punktirung des Blitzzeichens bei Lindenschmit, welche man mit der Ausführung sämmtlicher Zeichen auf dem Torcellospeer nur in Punkten in Zusammenhang bringen könnte, macht mich Hr. Kuchenbuch jetzt darauf aufmerksam, dass hier wohl lediglich eine Schattirung beabsichtigt sei, da auf der Schattenseite von Lindenschmit's Zeichnung auch die Ornamente der Tülle, wenngleich weniger deutlich, punktirt sind. Man kann daher wohl annehmen, dass für die Art der Ausführung der Torcellospeerzeichen die leichtere Handhabung des Punzens gegenüber dem Stichel maassgebend war. Auf dem

Müncheberger Speer ist von irgend welcher Punktirung der eingelegten Zeichen und Ornamente nichts zu sehen; wo die Silberausfüllung gut erhalten, ist sie ganz eben. Uebrigens ist es sehr leicht möglich, sich über die Bedeutung der Punktirung des Blitzzeichens bei Lindenschmit zu täuschen, da die Pünktchen oder kurzen Striche radial zu den Linien des Zeichens gestellt sind und grösstentheils die Schattenstriche senkrecht schneiden; bei den Tüllenornamenten dagegen ist letzteres nicht der Fall.

Soweit über die Punkte 1 und 2; aber auch ein Theil der Tüllenornamente des Torcellospeeres ist durch Lindenschmit's Zeichnung oder Gypsabguss bestimmt. Kuchenbuch hat unzweifelhaft nachgewiesen (diese Verh. 1885, S. 195, 196, 198) wie der Zickzack am Uebergange von Tülle zu Blatt aus den oben erwähnten Lindenschmit'schen spitzbogenförmigen Linien entstand, welche die (auf der Torcellospitze nicht vorhandenen) einspringenden körperlichen Winkel zu beiden Seiten des Grahtes darstellen: und (Abbildungen nach Kuchenbuch S. 198).

Dagegen muss an dieser Stelle in Bezug auf die Ornamente der eigentlichen Tülle selbst ein Irrthum berichtigt werden, der sich in die Zeichnung Verhandl. 1885 S. 158, Figur rechts, eingeschlichen hat, entgegen der hierin richtigeren Abbildung Undset's Verhandl. 1883, Taf. 9. Die von Hrn. Kuchenbuch 1885 S. 159 und 198 hervorgehobene Ungleichheit der Schrift- und der schriftlosen Seite in Bezug auf 4, mit der Spitze dem Schaft zugekehrte Winkel besteht nicht; auf meine diesbezügliche Anfrage schrieb mir Hr. Battaglini, die Ornamente seien beiderseitig ganz gleich und belegte dies auch durch eine neue, von ihm nach dem Original angefertigte Zeichnung beider Tüllenseiten. Jede Seite hat darnach die 4 Winkel



(der Müncheberger Speer je 5); dass sie bei Kuchenbuch nur auf einer Seite angegeben, ist übrigens auf eine Auslassung an Hrn. Battaglini's eigenem Gypsabguss zurückzuführen. Auch die bei Undset gegebene einfache Ringlinie zwischen der Winkelspitze und dem Nietloch ist vorhanden; der Müncheberger Speer zeigt dieselbe nicht.

Bei dieser Gelegenheit sei ferner bemerkt, dass die Dreiecks- oder Winkellinien auf der Tülle zwar leicht gebogen erscheinen, wie oben stehende Figur zeigt, in Wahrheit aber nach Mittheilung des Hrn. Kuchenbuch gerade sind; die Biegung wurde nur durch die Perspective, die Rundung der Tülle, nothwendig.

Lindenschmit giebt die Tüllenornamente der schriftlosen Seite überhaupt nicht, vielleicht weil es ihm bei der Gleichheit beider Seiten unnöthig erschien; ganz sicher ist dies allerdings nicht, vielmehr hat eine Vermuthung Kuchenbuch's viel für sich, wonach das Fortlassen dieser Ornamente sich ganz ähnlich erklären würde, wie die Verkürzung des einen Striches der Rune R. Denn auf der schriftlosen Seite des Müncheberger Speeres ist das Tüllenviertel unterhalb der Mondsichel oberflächlich fast ganz vom Rost zerstört, das Viertel unter dem Triquetrum aber enthält die Silberstreifen so vollständig, dass sie nirgends die gravirte Linie erkennen lassen, im Gypsabguss ohne Bemalung also von den Linien gar nichts zu sehen sein würde. Auf der Runenseite dagegen ist das Silber vielfach aus den gravirten Linien heraus und würden diese auch im blossen Gypsabguss zu erkennen gewesen sein. Auch hier also möchte man vermuthen, dass Lindenschmit's Zeichnung nach einem gar nicht oder ungenügend bemalten Gypsabguss gefertigt wurde.

Schon die im Vorstehenden nochmals aufgeführten, anderweitig bereits mit-

getheilten Thatsachen würden, denke ich, genügen, eine Fälschung für festgestellt zu halten, aber es lassen sich noch mehr solcher auffallender Uebereinstimmungen des Torcellospeeres mit Lindenschmit's Zeichnung nachweisen.

Kuchenbuch sagt (Verh. 1885, S. 195): „Das Blitzzeichen reicht beim Torcellospeer in Beziehung zu den Runen gerade so weit, wie auf dem Müncheberger Speer." Dies ist aber ein Irrthum: auf der Torcellospitze reicht das Blitzzeichen nur hinab bis zum unteren Ende des N, d. h. der dritten Rune, bei Lindenschmit auch bis fast zum unteren Ende derselben Rune, bei dem Müncheberger Speer dagegen bis ans R, d. h. bis zur ersten Rune. Ich muss jedoch bemerken, dass auch auf der Abbildung in der Zeitschrift für deutsches Alterthum der Blitz lange nicht weit genug hinab geht; Stephens dagegen giebt nach Kuchenbuch's bemaltem Gypsabguss die Ausdehnung des Blitzzeichens richtig.

Viel wichtiger ist aber das Fehlen eines der symbolischen Zeichen. Es ist schon von Henning und Kuchenbuch hervorgehoben, dass der Torcellospeer die sogenannte „Peitsche" (unser Schiff) nicht aufweist; es findet sich aber auch bei Lindenschmit keine Spur dieses Zeichens und doch hatte schon Stephens 1868 einen Theil desselben fast ganz richtig und sehr deutlich abgebildet, und zwar nach einem von Hrn. Kuchenbuch angefertigten Gypsabguss; es ist also damals diese Figur deutlich zu sehen gewesen, gerade wie auch jetzt noch.

Fragt man sich, warum trotzdem Lindenschmit das Schiff nicht in seine Zeichnung aufnahm, so ist vermuthlich der Grund folgender: Kuchenbuch war zu jener Zeit noch der Ansicht, dass er es hierbei nicht mit einer eingelegten Figur zu thun habe, sondern lediglich mit Silber, welches oberflächlich sich hier festgesetzt hatte, nachdem es im Feuer des Scheiterhaufens aus einer anderen Figur herausgeflossen (Anzeiger N. F. 14 (1867) No. 2, Spalte 38; diese Verhandl. 1885, 196); auf der für den Anzeiger bestimmten Originalzeichnung Kuchenbuch's war zwar, wie schon oben mitgetheilt, das „Schiff" vorhanden, aber auf der Tafel im Anzeiger selbst ist es weggelassen, vielleicht gerade wegen Hrn. Kuchenbuch's so eben erwähnten Zweifels. Beides mag nun Lindenschmit beeinflusst haben; oder sollte auch hier wieder der nicht bemalte Gypsabguss eine Rolle spielen? denn der von Stephens gegebene Theil des „Schiffs" ist noch mit Silber ausgelegt. Herr Virchow constatirte zwar später, gelegentlich eines Aufenthaltes in Mainz, dass die daselbst jetzt im Museum ausliegende Nachbildung des Speeres bemalt ist und einen Theil des fraglichen Symbols aufweist, der Beschreibung nach zu urtheilen, etwa dasselbe Stück, wie auf Stephens' Zeichnung. Der Verfertiger des Torcellospeers könnte aber immerhin einen nicht bemalten Gypsabguss benutzt haben, wenn er sich nicht einfach an Lindenschmit's Zeichnung hielt.

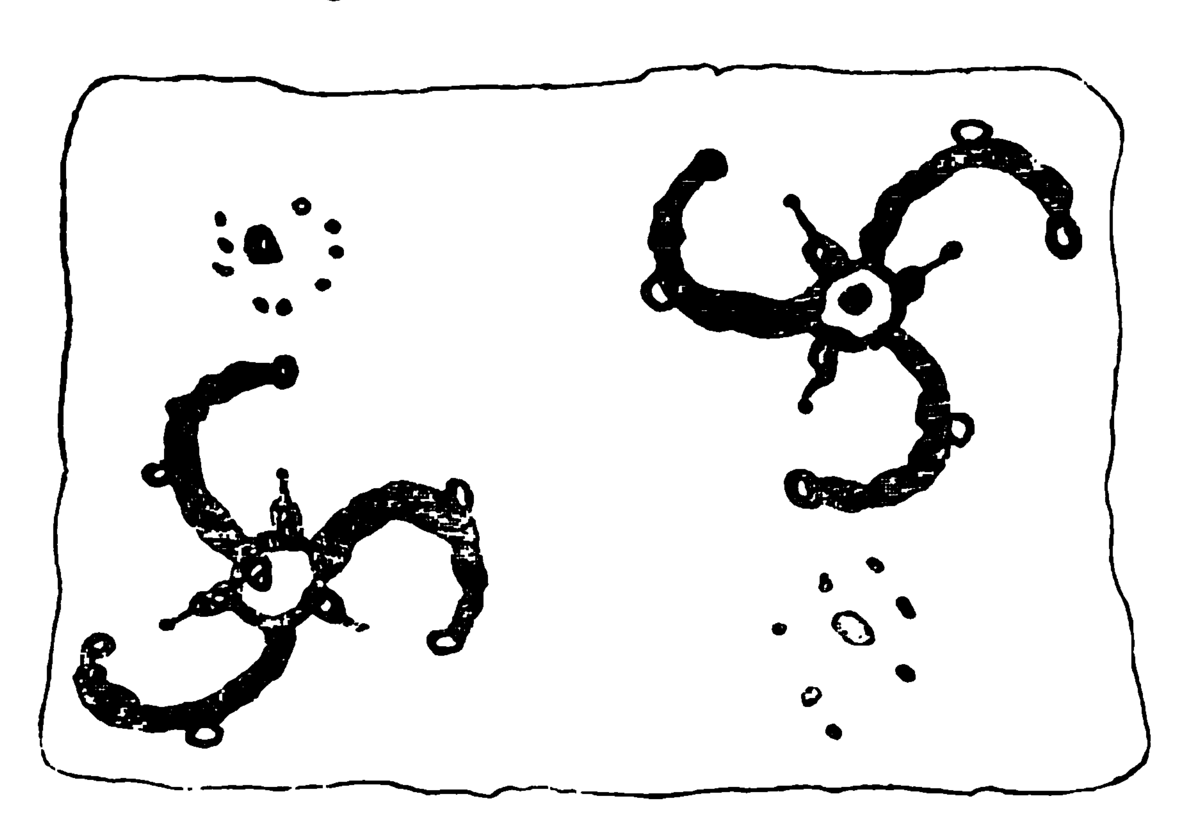
Nach Vorstehendem glaube ich mit aller Bestimmtheit aussprechen zu dürfen, dass die Zeichen auf dem Torcellospeer gefälscht und werthlos sind. Uebrigens äusserte schon Chodzkiewicz in der Revue archéologique l. c. p. 71: „Was die Lanzenspitze von Torcello anlangt, so ist sie gefälscht und offenbar von moderner Arbeit; dies ergiebt sich sowohl aus den ungeschickten Verzierungen der Symbole und Runen, als aus der Grösse des Objects selbst, welche ganz und gar über das gewöhnliche Maass hinausgeht." Mögen diese Gründe auch nicht streng beweisend, ja z. Th. ganz hinfällig sein, da die Ausführung der Zeichen und Runen nicht so ist, wie Chodzkiewicz glauben musste, der nur die erste Mittheilung Undset's (diese Verh. 1883, S. 520) kannte, so traf er doch das Richtige; seine Abbildung auf p. 55 ist nach Undset's verkleinert.

Virchow hat dann später, nachdem die Discussion viele Anhaltspunkte aus

Licht gefördert, darauf hingewiesen, dass wenn eine Fälschung vorliege, diese auf Mainz hindeute. Es waren wohl wesentlich die eigenthümlichen Umstände, unter denen der Torcellospeer der wissenschaftlichen Welt bekannt wurde, welche ihn abhielten, die Fälschung ohne Weiteres anzuerkennen; da aber die Lanzenspitze sich sehr wohl schon 10—14 Jahre in Italien befinden kann, so brauchen wir uns angesichts der oben zusammengestellten Thatsachen mit dem Bericht über ihre Auffindung bei einem Bauern u. s. w. nicht weiter zu befassen. Von dem Fälscher gelangte sie auf irgend eine Weise ins Museum von Torcello; was dazwischen liegt, ist gleichgültig, und es ist wohl kaum nöthig zu sagen, dass die Directoren beider hier in Betracht kommender Museen höchstens der Vorwurf treffen könnte, dritten Personen zu viel Vertrauen geschenkt zu haben. —

Hr. von Luschan: In Lykien hat sich das Triquetrum noch bis in die Gegenwart vollkommen rein und genau ebenso erhalten, wie es auf den ältesten bekannten Münzen des Landes erscheint, welche dem 5. und 6. Jahrhundert v. Chr. angehören.

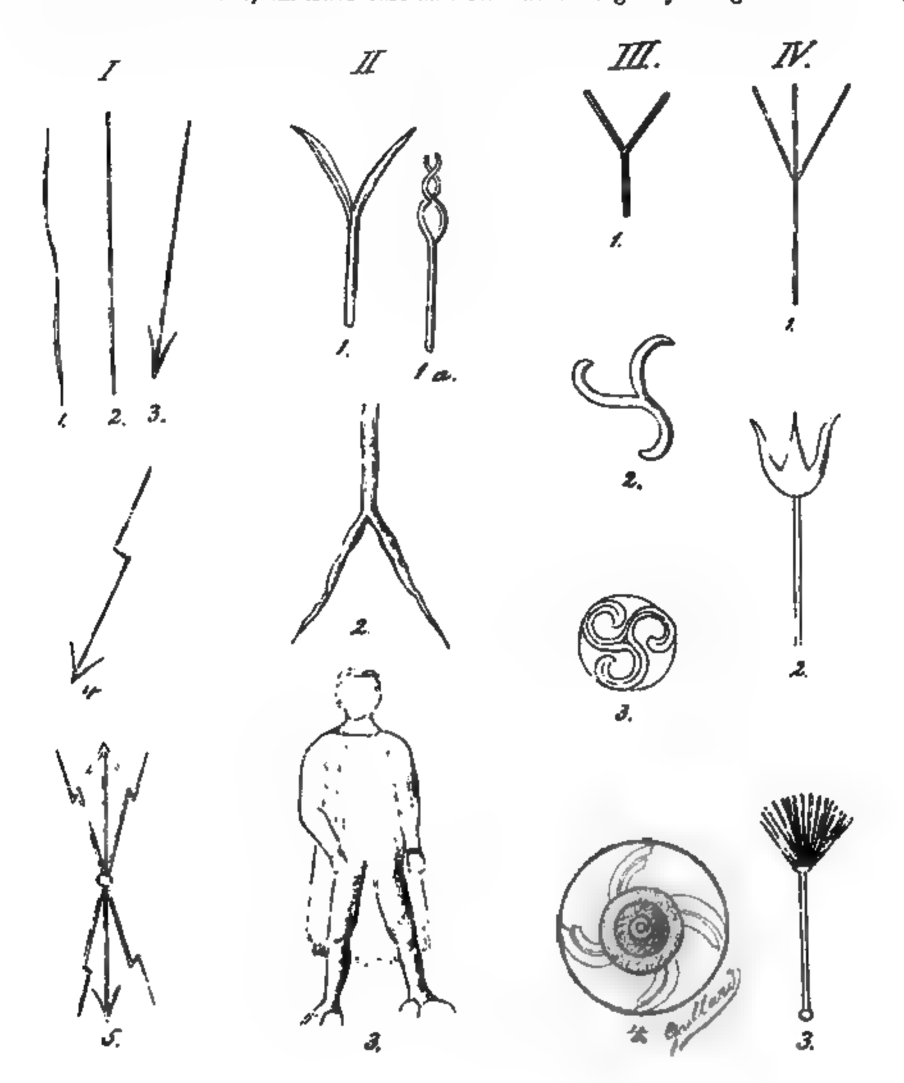
Sowohl von den sesshaften, als auch von den wandernden Bewohnern des Landes werden Filzdecken sehr häufig mit diesem Zeichen verziert; in der Regel erscheint es sogar zweimal auf derselben Decke, wie dies auch bei der zur Ansicht vorgelegten und nachstehend abgebildeten der Fall ist Es wird immer mit dunklen



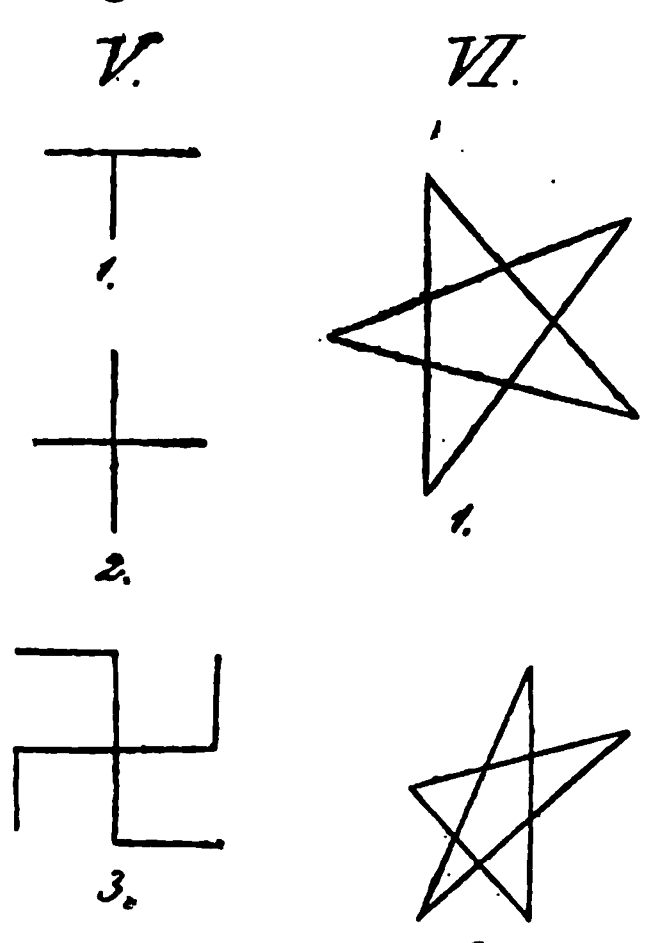
Haaren auf die helle Unterlage aufgefilzt; dass dabei die Contouren nicht vollkommen scharf sind, liegt in der Natur der Filztechnik; doch kann darüber, dass es sich um das wirkliche Triquetrum handelt, kein Zweifel sein. Ueber die gegenwärtige Bedeutung des Zeichens ist absolut nichts zu erfahren und es scheint in der That nur mehr als Ornament angewandt zu werden. Um so bemerkenswerther ist es, dass constant neben dem Triquetrum immer eine Reihe von rothen und blauen Punkten erscheint, die concentrisch um einen grösseren runden Fleck angeordnet sind. Fast identische Filzdecken werden auch in Iskenderun (Alexandrette) in Nord-Syrien hergestellt. Auch hier weiss man nichts von der Bedeutung der Zeichen oder will sie wenigstens nicht mittheilen; eine ganz eigenthümliche Auskunft erhielt ich von einem alten Ansarieh, den ich in Iskenderun einmal sehr eindringlich nach dem Sinne dieser Zeichen auszuforschen suchte. „Wie kannst Du so fragen,“ meinte der Alte, „gerade so gut könntest Du von mir erfahren wollen, was die Sonne und der Mond und die Sterne bedeuten; die sind nun einmal seit jeher am Himmel, und diese Zeichen hier sind gleichfalls seit jeher auf unseren Decken.“ Die Antwort war mir damals ausserordentlich frappant und wichtig

erschienen; gegenwärtig halte ich sie aber doch eher für blosse Phrase und bin kaum geneigt, ihr ein grosses Gewicht beizumessen. Ich beschränke mich lieber darauf, die Thatsache als solche hervorzuheben, dass auf lykischen und nordsyrischen Decken das Triquetrum heute noch allgemein vorkommt. Die vorliegende Decke stammt aus Üssümly — ΚΑΔΥΑΝΔΑ — und misst 1,10 : 1,65 m. Ganz ähnliche Decken kenne ich von der ganzen Ostküste Lykiens und, wie gesagt, aus der Gegend von Iskenderun. Sie werden für Dromedar- und Pferdesättel verwendet, aber auch wie Teppiche als Unterlage für die Lagerstätte und häufig auch zum Bedecken der Zelte bei Regen oder bei grosser Hitze. Ferner erinnere ich mich einer Jürückin vom unteren Xanthus-Thale, deren Schürze mit aufgefilzten schwarzen Triquetris und rothen achtspeichigen Rädern ganz bedeckt war. —

Hr. W. Schwartz führt aus, dass die Frage von der ursprünglichen Bedeutung des Triquetrum, sowie des auch öfter schon im Verein erwähnten Swastika von einer breiteren Basis aus, im Anschluss an allerhand analoge mythologische Elemente,



zu lösen sei. Er sei gerade im Begriff, die betreffenden Gegenstände in einer Abhandlung für die demnächst erscheinende „Jubiläumsschrift" des Posener naturwissenschaftlichen Vereins, dessen Ehrenmitglied er sei, eingehender zu behandeln; er wolle nur, da die Sache einmal gerade wieder zur Sprache gekommen, vorweg bemerken, dass die von ihm gepflogenen Untersuchungen ergäben, dass die erwähnten Embleme, wie andere ähnliche lineare Zeichen, wenn sie gleich im Laufe der Zeiten die verschiedensten individuellen Ausbildungen (selbst zuletzt auf monumentalem Gebiet[1])) erfahren haben, ihrem Ursprung nach auf einfacher μίμησις beruhende Nachbildungen des Blitzes gewesen sind und so auch zuerst den averuncirenden und segenspendenden Charakter gehabt haben, den der Blitz in der prähistorischen Mythologie so vielfach zeige.



Indem er von entsprechenden sprachlichen Bezeichnungen des Blitzes ausging, entwickelte Hr. Schwartz zunächst in Zeichnungen an der Tafel, die Darstellung desselben als einer Ruthe (I, 1), eines Stabes (I, 2), eines Pfeiles oder einer Lanze (I, 3), dann einer Gabel oder eines Dreizacks[2]) und endlich eines Kreuzes[3]) (II—V). Wie sich zu letzterem der Hammer des nordischen Thor (V, 1) stelle, so schlösse sich an die ersteren Formen die (goldene) Ruthe oder der Zauberstab in den Händen des Hermes[4]) sowie anderer Götter; an die Gabel oder Zwiesel der Caduceus, sowie die Wünschelruthe (II, 1 und 1a) und dergl. mehr. Und wenn Schönwerth in seinen Sagen aus der Oberpfalz die letztere in ihrer Form mit dem griechischen grossen Ypsilon (III, 1) vergleiche, so habe Hr. Virchow auch dem Triquetrum diese Gestalt gelegentlich vindicirt, wie auch die Pythagoräer demgemäss das Υ als Symbol der Ὑγίεια mystisch verwendet hätten. Das Zickzackförmige speciell des Blitzes („Donnernd aus den blauen Höhen wirft er den gezackten Blitz") habe dann zu weiteren Ausbildungen noch geführt. Wie die Griechen in historischer Zeit die Blitzlanze in der Hand des Zeus rechts und links noch mit Zacken (gleichsam wie mit Bajonetten) ausgestattet hätten (I, 5), so sei das sogen. Hakenkreuz oder, wie man es wohl besser nenne, das Zackenkreuz in seinen verschiedenen Formen (V, 3, 4) nur eine entsprechende Erweiterung des einfachen Kreuzes (V, 2), wozu auch stimme, dass es in einer, durch neue Zacken erweiterten Form als Wurfgeschoss Perun's auftrete (V, 5). — Die Wünschelruthe „umgekehrt" ergebe

1) namentlich mit einer geschweiften Gestaltung der Linien (III, 2—4), wie es z. B. schon die Triquetra in Mykene zeigten s. III, 3.

2) Auch eines Vierzacks oder zehenartigen Instruments mit vielen Strahlen (IV, 3).

3) Starke Blitze nenne man in der Oberpfalz noch „Kreuzlichte"; neben vielem anderen reflektirten hierher die bekannten drei Kreuze an den Thüren zu Walburgis, welche die Wetterhexen vom Hause abhalten sollten.

4) gewöhnlich in der verschlungenen Form von II, 1a.

ferner die Springwurzel (II, 2), und wie diese öfter in den Sagen in lebendiger Beweglichkeit und Selbständigkeit erscheine und sogar mit menschlicher Kleidung angethan werde, reiheten sich daran Alraun und Mandragora (II, 3). Im Drudenfuss, dem sogenannten Pentagramm endlich (VI, 1, 2), was vor allem die erwähnte averuncirende Bedeutung bewahrt, trete schliesslich der Zickzack des Blitzes in seiner reichsten Entwickelung hervor und wie es, was schon Grimm bemerkt, der Spur resp. dem Abdruck eines Schwanen- und Gänsefusses entspräche, so sei nun auch erklärlich, weshalb allerhand im Gewitter auftretende Wesen ausser mit anderen fabelhaften Füssen auch mit den sogen. Drudenfüssen ebenso wie mit Schwan- und Gänsefüssen ausgestattet erschienen..

Kämen aber solche Zeichen, wie Herr Olshausen ausgeführt, auf Lanzen und Waffen vor, so hätten sie natürlich eine andere Bedeutung, nehmlich denselben die siegreiche Kraft des Blitzes zu verleihen, welche er in den Wolkenkämpfen zu haben schien. Auch die in einem Zeichen auf der besprochenen Lanzenspitze eventuell aufgefundene Geissel könne dieselbe Bedeutung haben. So gelte z. B. der Blitz bei den Litthauern als die blaue Peitsche des Himmelsgottes, gerade wie er in der Hand des Indra u. A. als eine goldene Geissel oder in der des Zeus als die Sturmesgeissel (χειμερίη μάστιξ) erscheine, mit der er sowohl die Rosse des Donnerwagens lenke, als auch (die ihm widerstrebenden Wesen) züchtige.

Dass beim Triquetrum, namentlich wenn es mit vier Speichen (ähnlich wie III 4) dargestellt erscheine, neben der behaupteten ursprünglichen Beziehung des betr. Zeichens zum Blitz ein Uebergang in ein Symbol der Sonne stattgefunden habe, in welchem Sinne es gelegentlich Hr. Virchow gedeutet, sei damit nicht ausgeschlossen. Käme doch in Deutschland unter den betreffenden Zeichen auch direct ein sogenanntes Wagen- oder Radkreuz mit 4 Speichen vor (V, 6), dessen mythische Bedeutung nach den beiden erwähnten Seiten hin noch durch allerhand Gebräuche erhärtet werde. Zu Johannis, der Hochsommerzeit, wo hier die Gewitter am häufigsten, rolle man z. B. noch unter dem Namen der Johannisfeuer glühende Räder bei Nacht von den Bergen oder schleudere glühende Scheiben durch die Luft, „eine alte μίμησις des Gewitters im Gebrauch,“ indem man nehmlich den rollenden Donner und die leuchtenden Blitze als das Rollen oder Werfen feuriger (Sonnen-) Räder dort oben gefasst, eine Anschauung, die auch sonst noch in den Mythen die mannichfachsten Vorstellungen gezeitigt habe und u. A. auch in der Gewitterscenerie in der bekannten Vision des Hesekiel z. Th. ihren mythischen Niederschlag gefunden habe. —

Hr. A. von Heyden fügt hinzu, dass Hakenkreuz und Wagenkreuz auch noch in mittelalterlichen Miniaturen vorkommen, wie sie sich zum Beispiel in einem Manuscripte in Salzburg auf dem Gewande eines der Magier finden. —

Eine weitere Discussion wird vorbehalten.

(20) Hr. Prof. Max Flesch aus Bern bespricht den Fall zweier

Locken von gekräuseltem Haar inmitten des sonst schlichten Kopfhaares.

Die Haarproben, welche ich mir erlaube, Ihnen vorzulegen, entstammen dem zur Zeit der Entnahme 6 Jahre alten braunäugigen Hans Eyer, Sohn des Wirthes auf der etwa 18 *km* von Bern entfernten Bütschelegg. Inmitten des schlichten, braunen Haares des Kindes finden sich zwei scharf umgrenzte Flecke mit blassgelbem, krausem Haarwuchs. Die eine Stelle liegt ziemlich genau in der Mittel-

ebene, 3 *cm* breit, 2 lang, etwa 3 *cm* hinter der vorderen Haargrenze; die zweite findet sich links über der Augengegend, etwa 2 *cm* im Durchmesser, etwas weiter nach vorn als die erste; eine schmale Fortsetzung der runden, kraushaarigen Fläche schiebt sich bis zur Haargrenze vor. Weder bei dem Vater noch bei der Mutter oder den Geschwistern — 3 zur Zeit der ersten Untersuchung — ist etwas ähnliches zu sehen. Nach Angabe der Eltern sollen auch deren Geschwister und Eltern sämmtlich schlicht behaart sein. Der Vater hat schwarzes, die Mutter braunes Haar; die Haarfarbe sämmtlicher Kinder gleicht mehr der Mutter; nur eines derselben, ein Mädchen von etwa 3 Jahren, zeigt leicht wellige, keineswegs krause Beschaffenheit.



Gelegentlich einer weiteren Untersuchung des Knaben, die anderthalb Jahre nach Entnahme der Haarproben und Aufnahme einer Skizze durch Hrn. stud. med. Ebeling vorgenommen wurde, findet sich eine Aenderung insofern, als die Haarfarbe in den schlichten Partien entschieden dunkler geworden ist. Es war leider nicht möglich, Proben zu entnehmen, weil der Knabe zur Zeit ganz kurz geschoren ist. Der fast 8 Jahre alte Knabe hat noch sämmtliche Milchzähne; er ist im Uebrigen seinem Alter entsprechend wohlgebildet und geistig entwickelt. Seine Kopfbildung zeigt insofern eine Verschiedenheit von den Geschwistern, als die Stirn etwas schmal, — abweichend von dem allgemeinen Typus der Gegend, — der ganze Kopf hoch erscheint; der Knabe soll dem Vater mehr als der Mutter in dieser Hinsicht gleichen. Ein fünftes, seit der ersten Uetersuchung geborenes Kind zeigt ebensowenig als die drei anderen Geschwister eine ähnliche Bildung, hat vielmehr gleich den Eltern schlichtes Haar.

Bei dem Mangel irgend welcher erklärenden Nachrichten bildet unsere Beobachtung zunächst ein nicht uninteressantes Curiosum. Ausdrücklich kann betont werden, dass locale Veränderungen, bez. Narbenbildungen, welche eine pathologische Beeinflussung des Haarwuchses bedingen konnten, nicht vorhanden sind, auch wohl kaum eine so weit greifende Deviation des Haarwuchses in Farbe und Anordnung der Haare erklären könnten. Die Haare der krausen Stellen sind feiner, aber dichter gestellt, als die der glatthaarigen; die Abgrenzung beider Gebiete ist eine scharfe. Wir müssen uns darauf beschränken, zunächst auf eine Erklärung zu verzichten, da die einzig mögliche Annahme nach Lage des Ermittelten die ist, dass es sich um einen circumscripten Rückschlag auf eine in der Genealogie des Kindes jedenfalls ziemlich entlegene Behaarungsform handelt.

Verbesserung.

Hr. Dr. O. Frankfurter hatte sich (1885 Verhandl. S. 516) bezüglich der Bedeutung des Namens der kleinen behaarten Siamesin (s. auch a. a. O. S. 241) nicht abschliessend ausgesprochen, schreibt mir jedoch nun d. d. Bangkok, 16. Mai: „Ich kann Ihnen jetzt mittheilen, dass der Name des haarigen Mädchens wirklich Mutter Bart ist."

Zu gleicher Zeit macht Hr. Frankfurter auf 2 Druck- (oder Schreib-) Fehler in der betreffenden Notiz aufmerksam:

S. 516 Zeile 2 von unten muss es heissen: „bart" statt „Bart", und
„ 517 „ 15 „ „ „Jedes neue Amt, das" statt: Jeder Name auch, den.

A. B. Meyer.

Sitzung vom 15. Mai 1886.

Vorsitzender Hr. **Virchow**.

(1) Mitglieder der Gesellschaft hatten unter Leitung des Hrn. von Kaufmann den Sessel des Vorsitzenden und die Rednertribüne mit Blumen und Kränzen geschmückt, in der Annahme, dass vor 30 Jahren die Uebersiedelung des Herrn Virchow nach Berlin stattgefunden habe. Der Vorsitzende spricht seinen tiefgefühlten Dank für diese Freundschaftsbezeigung aus, deren Bedeutung er ganz empfinde, obwohl sie fast um ein halbes Jahr anticipirt sei.

(2) Die Gesellschaft betrauert den Tod des Stadtrath O. Kunze, eines ihrer ältesten Mitglieder, und des Professor Giercke in Breslau, dessen reiche japanische Sammlung vor einigen Jahren bei ihrer Ausstellung in dem Gewerbemuseum die allgemeine Bewunderung erregte. Da dieselbe in den Besitz des Staates übergegangen ist, so dürfen wir hoffen, sie bei der Neuordnung des Museums bald in würdiger Weise aufgestellt zu sehen.

Als correspondirende Mitglieder sind erwählt die Herren

Dr. Friedrich Hirth, Shanghai.
„ D. G. Brinton, Philadelphia.
„ W. J. Hoffman, Washington.

Als neue Mitglieder werden angemeldet:

Hr. Dr. med. Moritz Kroner, Berlin.
„ Dr. med. Sally Sommerfeld, Berlin.
„ Rechtsanwalt Karl Arnold, Berlin.
„ Dr. W. Fischer, Realgymnasialdirector a. D., Bernburg.

(3) Der Hr. Cultusminister hat unter dem 21. April die staatliche Beihülfe in der bisherigen Höhe auch für das laufende Gesellschaftsjahr gewährt.

Der Vorsitzende spricht Namens der Gesellschaft für diese Unterstützung, welche die Fortführung der Publikationen in gleich vollständiger Ausstattung gewährleistet, ehrerbietigen Dank aus.

(4) Der Hr. Cultusminister übersendet mittelst Erlasses vom 24. April einen Bericht des Studiendirectors Dr. Müller zu Hannover vom 30. Januar, betreffend die

Alterthümer der Grafschaft Hoya und des Landes Stade.

Der sehr umfassende Bericht, der in ausführlicher Darstellung die alten Kirchen dieser Gegenden schildert, bringt auch lichtvolle Beschreibungen einiger der merkwürdigsten prähistorischen und frühhistorischen Ueberreste, von denen allerdings der grösste Theil sich in voller Zerstörung befindet.

1) Die Bohlbrücke oder der sogenannte Römerweg bei Melling-

hausen (westlich von Nienburg, in der Gegend von Sulingen). In der Zeitschrift des historischen Vereins für Niedersachsen 1870 S. 391 und 394 hat Hr. Müller die nördliche römische Heerstrasse und den alten „Folkeweg" besprochen. Erstere überschritt bei Düthen (Tuderium) die bis dahin noch schiffbare Ems, verfolgte dann zwischen den Mooren des Meppenschen den trockenen Rücken des Hümmling bis zur Kloppenburger Geest und der Garther Haide, lief von da wahrscheinlich nach Bühren (Buribruk) an der Hunte und stiess hier auf den Folkeweg, der quer durch die Grafschaft Hoya zog und nach einer angeblich von Carl dem Grossen herrührenden Urkunde von 787 die Diöcese Bremen begrenzte. Derselbe liess die Mindener Kirchspiele Colnrade, Twistringen, Neuenkirchen, Scholen, Mellinghausen, Staffhorst, Wietzen und Balge im Süden und traf auf das vadum dictum vorde in Zebbenhusen, eine Fuhrt in der alten Weser zwischen Sebbenhausen und Hassbergen. Somit lag die Möglichkeit vor, dass die Bohlbrücke bei Mellinghausen und eine ähnliche Anlage bei Grossenhain in der Gegend von Bederbesa eine Beziehung zu diesem alten Strassenzuge hatte. Hr. Müller hat ausserdem Bohlbrücken bei Kleinenhein, Nindorf (in der Nähe von Lamstedt) und Holte (bei Altenwalde) aufgefunden. Ihre Anlage ist durchweg die gleiche: Längsschwellen, auf welchen Querbohlen liegen, die mit jenen häufig durch senkrecht eingeschlagene Zapfen verbunden sind, oder blos Querbohlen, welche unmittelbar auf das Moor gelegt sind. Das Material ist grossentheils Eichenholz in gespaltenen und mit der Axt behauenen Stämmen, seltener Birken und noch seltener Erlen und Fichten. Die Bohlbrücke von Mellinghausen überschreitet in der Richtung von Osten nach Westen das etwa 300 Schritt weite Thal des Mühle- oder Lausebaches. Sie, wie die anderen, vorher erwähnten Knüppeldämme, sind mit den „Römerbrücken" im Oldenburgischen ganz gleichartig.

2) Nicht weit von da liegen die Huckstedter Schanzen, östlich von Berke (Berkel). Vgl. Zeitschr. d. hist. V. für Nieders. 1870 S. 394. Im Jahre 1870 erstreckten sie sich noch in einer Länge von etwa 1800 Fuss von der bruchigen Niederung vor den Huckstedter Wiesen über eine sandige Bodenerhebung bis vor die Niederung an der Nordseite des Siedener Moores; jetzt sind nur noch 170 *m* davon vorhanden. Sie bestehen aus 2 Gräben und 2 Wällen, welche dicht hinter einander liegen. Der westliche Wall ist 5,25 *m* breit und fast 2 *m* über der Sohle des Grabens hoch; der erste Graben fast 3 *m* breit und 1,30 *m* tief; der zweite Wall fast 7 *m* breit und 2,70 *m* hoch; der zweite östliche Graben 1,50 *m* breit und fast ebenso tief. Es ist eine gegen Osten gerichtete mittelalterliche Landwehr, welche sich quer über einen alten Heerweg legt, von dem bei Berke noch unzweifelhafte Spuren vorhanden sind. — In der Nähe liegen 5 heidnische Grabhügel. Wächter (Statistik S. 95) erwähnt ausserdem 2 bei Mansen, 10 bei Mesloh und eine grössere Anzahl bei Mesloh und Huckstedt; sie hatten inwendig einen Steinkranz und enthielten Urnen mit Asche und Knochen.

3) Das Steindenkmal bei Langen, nördlich von Lehe. Dasselbe war ursprünglich mit Erde überdeckt, welche später auf die Landstrasse abgefahren wurde. Dabei fand sich auf der Steinkammer eine Urne mit gebrannten Knochen, darin eine zerbrochene Lanzenspitze von Bronze. In der Umgebung des Hügels wurden Urnenscherben zu Tage gefördert. Neuerlich sind die Steine wieder zusammengestellt. Es finden sich noch 3 Träger und ein Schlussstein, die 0,90 *m* über der Bodenfläche vorragen, und der 3 *m* lange, 2,60 *m* breite und 0,90 *m* dicke Deckstein, dessen Oberfläche eine Anzahl von runden Vertiefungen, 8 *cm* im Durchmesser und 3 *cm* tief, aufweist (Schalenstein). — Oestlich von Langen auf einem

Höhenzuge steht ein grösserer und ein kleinerer Hügel, in deren Nähe häufig Urnenscherben gefunden werden.

4) Die Pipinsburg bei Sievern (a. a. O. S. 421) liegt auf einer Halbinsel inmitten von moorigem Boden und besteht aus 2 concentrischen Erdwällen. Vor ihren nordwestlichen Zugängen liegt eine kleinere Schanze; eine grössere zieht sich von Nordwest nach Südost und ein unregelmässiger Rundwall schliesst die Halbinsel gegen Nordwesten, Nordosten und Südosten, wo der Haiderücken gegen Moor und sumpfige Wiesen abfällt. Die Anlage ist nach Angabe des Hrn. Müller die erste unter den prähistorischen Befestigungen der Provinz, ausserordentlich stark und einsichtig ausgeführt. 1871 veranstaltete der Bremer Künstlerverein eine Ausgrabung darin, es wurde aber nur eine Urnenscherbe gefunden; in einem Grabhügel auf dem Vorlande eine bienenkorbähnliche Steinsetzung und darin eine Urne mit Knochen, einer kleinen Pincette und einem Messer von Bronze.

Etwa 700 *m* von da nach Osten liegt die sogenannte Heidenschanze, ein unregelmässig ovaler Ringwall von etwa 185 *m* im längsten (NW.—SO.) und etwa 92 *m* im kleinsten Durchmesser (SW.—NO.). Um den im NW. gelegenen Zugang ziehen sich (zum Theil zerstörte) Aussenwälle. Im Innern liegen 2 Grabhügel, von denen der südliche eine zerbrochene Urne mit Knochen und einer eisernen Scheere ergab; 2 Fuss tiefer lag ein dolchartiges Instrument von Eisen und das Bruchstück eines Dolches von Bronze. Nordwestlich von dieser Schanze wurden noch zwei andere Hügel untersucht, aber sie waren schon ausgeraubt und man traf nur vereinzelte Gefässscherben.

In südlicher Richtung von dieser Schanze liegt die Heidenstadt, jenseits des Feldweges nach dem Dorfe Siewern, eine ähnliche Wallanlage, wie die vorigen.

Endlich ist noch eine Anzahl prähistorischer Gräber, besonders Stein- und Erddenkmäler zu erwähnen, von denen freilich der grösste Theil zerstört ist. Eine Uebersicht derselben ist erhalten in dem Palaeogentilismus Bremensis von Martin Mushard (Original in der grossh. Bibliothek zu Oldenburg). Oestlich von der Pipinsburg und etwa 1000 Schritt von der Heidenstadt, an der Grenze des Landes Wursten, liegt das Bülzenbett (von bülzen, unterstützen, also Pfeilerbett), ein Steindenkmal von 36 *m* Länge und 7,50 *m* Breite. Noch sind auf 10 Trägern 3 Decksteine vorhanden, von denen der östliche 4,5 *m* lang, 1,5 *m* breit und 1 *m* dick ist, der westliche 3,5—3—1,5 *m* misst, der mittlere in 2 Stücke zersprengt ist, von denen das eine 3—2,5—1, das kleinere 2—2—1 *m* misst. Um das Hünenbett stehen noch im W. 10, im N. 8, im O. 4, im S. 12 Steine, bis 1,7 *m* über dem Boden hoch und von 1,8 *m* Durchmesser. (Vgl. Histor. Verein f. Nieders. 38, S. 8. Pratze, Die Herzogthümer Bremen und Verden I. 116. Dilichius, Urb. Brem. et praefect. typ. et chronicon 1604; Neues vaterl. Archiv 1822, S. 154. Kohl, Nordwestdeutsche Skizzen I. 324.) — Nicht sehr weit davon zeigen sich die Reste eines ähnlichen Denkmals. Südlich erstreckt sich eine Geestzunge, auf der nach Mushard anscheinend 3 kleinere Steindenkmäler und 6 zum Theil mit Steinen besetzte Grabhügel lagen. Oestlich von der Zunge waren 13 Grabhügel und neben der Heidenstadt wieder ein Grabhügel und ein Steindenkmal; nördlich noch 2 Steindenkmäler u. s. w. Hr. Müller fand nur noch etwa 20 Erdhügel von verschiedener Grösse. Mit Recht drängt er darauf, dass die Regierung etwas Ernstliches zur Erhaltung dieser merkwürdigsten Anlage der ganzen Provinz thue.

5) An der alten Kirche zu Mulsum ist an der Nordseite des Thurmes ein viereckiger, abgemeisselter Granitstein von etwa 40 *cm* Flächendurchmesser eingemauert, der in der Mitte eine flache, aber ziemlich grosse, schalenförmige Vertiefung von etwa 24 *cm* Durchmesser besitzt. Hr. Mithoff (Kunstdenkmale und

Alterthümer im Hannoverschen. V. 67) erklärt ihn für einen „schlichten Taufstein“; Hr. Müller dagegen möchte ihn, gleich dem Steine von Langen, als Schalenstein anerkannt sehen. Er beruft sich auf wichtige Funde aus der Nähe: im Veermoor bei Lehe eine Bronzekrone (1882); in der Nähe der Pipinsburg eine goldene Broche, in der 2 Silbermünzen des K. Otto III und ein Denar, vermuthlich von Hermann Billung, lagen (im Stader Museum); im Mulsumer Moor ein goldener Halsring (im Hannov. Provinzialmuseum) nebst 5 geöhrten Goldmünzen (Valentinian I und III, Leo I, Anastasius und ein Anastasius barbarus) aus dem 4. bis 6. Jahrhundert. Er schliesst daraus, dass in Mulsum ein altes Heiligthum der Heiden war, auf dessen Stelle die Kirche errichtet wurde; der Sage nach steht sie auf einer alten Wurth. Der Schalenstein mochte also ein sogenanntes Oblationarium sein.

6) Auf der Haide bei Altenwalde liegen Gruppen von 8 und 4 und nahe dem Dorfe östlich ein vereinzelter Grabhügel.

7) Bei Daudieck, SW. von Horneburg, muss nach den Ueberlieferungen von Mushard früher eine grosse Nekropole gewesen sein. Jetzt findet sich nur noch eine Gruppe stark angegriffener Grabhügel: westlich von Daudieck auf der hohen Haide 9, weiterhin ein isolirter, südlich von diesem ein Steingrab in Trümmern und östlich davon eine zweite Grabkammer. Weiterhin folgen noch 3 Steingräber und südlich davon eine Kette von 13 Grabhügeln der gewaltigsten Art. Bei früheren Grabungen ist nichts gefunden, als Kohlen- und Aschenstellen und in einem Hügel einige Urnen.

8) Bei Grundoldendorf, SW. von Neukloster, im sogenannten Doren liegen 5 Steindenkmäler, wovon 2 ziemlich vollständig erhalten, in einer Reihe hinter einander von Ost nach West. Das grösste ist etwa 50 *m* lang, 9 *m* breit, ein mit 50 Steinen umsetztes Oblongum; von der Grabkammer sind noch 7 Träger mit 2 Decksteinen (2,7—1,8—1 *m* und 2—1,3—1,1 *m*) vorhanden. Hr. Müller empfiehlt den Ankauf und die Erhaltung dieser merkwürdigen Gruppe. —

(5) Der Generaldirector der Königlichen Museen theilt mit, dass die Neu-Guinea-Compagnie im Museum für Völkerkunde eine zweite Sammlung der von Hrn. Finsch erworbenen Gegenstände ethnologischer und naturwissenschaftlicher Art ausgestellt hat.

(6) Die in Spremberg beabsichtigte Ausstellung wendischer Volkstrachten, welche in der vorigen Sitzung angekündigt war, ist wegen mangelnder Betheiligung aufgegeben worden.

(7) In Habana, Cuba, hat sich eine neue anthropologische Gesellschaft gebildet, welche Heft I—III ihres Boletin übersendet.

Der Vorsitzende spricht seine Freude darüber aus, dass nunmehr auch an einem Punkte, der für die Frage von der Acclimatisation eine so grosse Bedeutung hat, die Vorbedingungen für eingehende anthropologische Untersuchungen geschaffen sind, und kündigt den Austausch der Verhandlungen an.

(8) Hr. Director Dr. Fischer in Bernburg überschickt den Jahresbericht des dortigen Alterthumsvereins für das Jahr 1885. Darin findet sich folgende Mittheilung über

Wetterbäume.

Die hier und da vorkommenden „Wetterbäume“ sind Eichen. Da der Blitz die Eiche besonders häufig trifft, während die Buche von ihm fast gänzlich ver-

schont bleibt, so war die Eiche dem Wotan geheiligt, und wo „Wetter" in geographischen Namen vorkommt, da ist auch dies auf Wotan zu beziehen. Der Name „Wetterbaum" ist also eine Ueberlieferung aus heidnischer Zeit. Uebrigens ist die verbreitete Annahme, dass ein vom Blitz getroffener Baum den Menschen das erste Feuer gebracht habe, schwerlich richtig, da wohl kaum ein Beispiel bekannt ist, dass ein Baum durch Blitz in Brand gesetzt wäre. Zuerst ist das Feuer wahrscheinlich nur zu gottesdienstlichen Zwecken benutzt; auch später durfte Feuer zu Opferhandlungen nicht von dem durch häuslichen Gebrauch entheiligten Herdfeuer entnommen werden; vielmehr musste es eigens neu erweckt werden. Die Art der Feuergewinnung durch Reibung, die gewöhnlich als eine besondere Kunstfertigkeit der Wilden angesehen wird, ist in Deutschlnnd noch nicht ausgestorben, sondern wird in manchen Gegenden von Hütejungen ausgeübt, welche ihre Peitschenschnuren dazu benutzen, einen runden Stab in schnelle Drehung zu versetzen. Im Anschluss an die Wetterbäume wurde auch die Eibe besprochen, welche in alten Zeiten in manchen Gegenden sehr häufig gewesen ist, jetzt aber nur noch spärlich wild vorkommt. Ihr slavischer Name Ties ist in den Ortsnamen Dessau und Thiessen erhalten, der deutsche in Eibenstock. Die giftigen Eigenschaften des Baumes sind wohl zumeist in den Blättern enthalten.

(9) Hr. Hartwich zu Tangermünde berichtet über

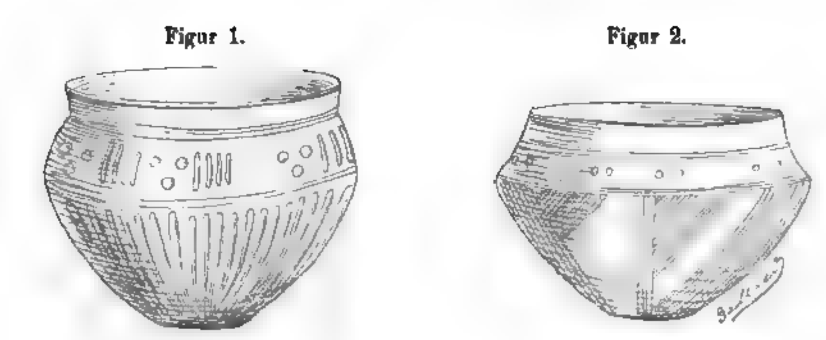
Alterthümer von Arneburg a. Elbe.

Seit einem Jahre habe ich verschiedentlich Geliegenheit gehabt, die von Hrn. Pastor Kluge in Arneburg an der Elbe, nördlich von Stendal, aus der Umgegend dieser Stadt zusammengebrachte Sammlung prähistorischer Alterthümer kennen zu lernen und auch mit genanntem Herrn selbst Ausgrabungen vorzunehmen.

Die Umgegend von Arneburg ist sehr reich an Resten der Vorzeit: südlich und westlich der Stadt haben sich Scherben mit anscheinend neolithischen Ornamenten (wie Verh. 1883 Taf. VIII Fig. 4) gefunden; an mehreren Stellen, im Schlüden zwischen Arneburg und Billberge und zwischen Bürs und Beelitz, kommen Hügelgräber mit Steinkränzen im Innern und Urnen in Steinsetzungen vor. Diese Hügel führen den Namen Tummeln; der Name kehrt in hiesiger Gegend öfter wieder: mir sind Tummeln beim Dorfe Staffelde, in denen früher Urnen gefunden sein sollen, und beim Dorfe Fischbeck, wo sie Scherben, Knochen und Asche enthalten, wo also die Gräber wahrscheinlich durch Beackerung zerstört sind, bekannt geworden. Der Name ist wohl aus tumulus entstanden. Hr. Pastor Kluge fand in einem solchen Hügel im Schlüden eine Urne (wie Undset, Auftreten des Eisens Taf. XVIII Fig. 1), darin auf den Knochen eine Bronzenadel (Fig. *a*). Ein Hügel bei Bürs, der von uns aufgegraben wurde, war theilweise zerstört; unter Scherben fand sich eine Bronzenadel mit trichterförmig vertieftem Knopf (Fig. *b*) und ein schneckenförmig aufgerolltes Stück Bronzedraht. Vielleicht erinnern diese Hügel an die von Undset S. 217 beschriebenen. Leider ist der grösste Theil dieser Hügel von den Bauern bei Gewinnung der in ihnen enthaltenen Steine zerstört.

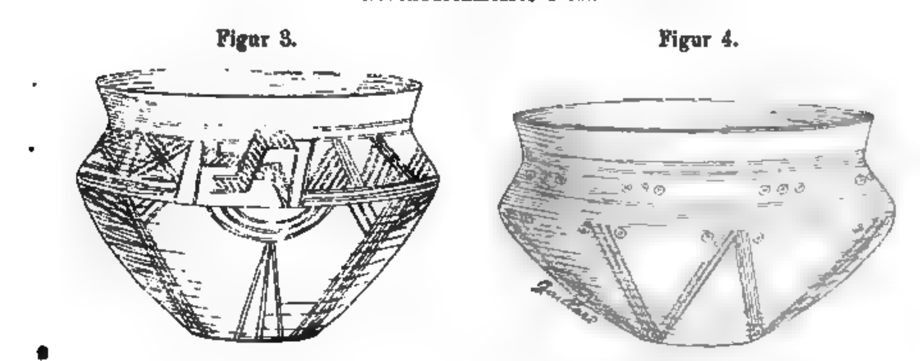
Auf dem „Galgenberge", südwestlich von Arneburg, befindet sich ein Urnenfeld, auf dem Hr. Pastor Kluge eine Anzahl Gräber geöffnet hat. Die ausgebeutete Stelle ist durch eine grosse Sandgrube, durch einen aufgeschütteten Hügel, auf dem eine Mühle steht, und durch Aecker begrenzt, so dass erhebliche Funde nicht mehr zu erwarten sind. Ich erlaube mir deshalb, mit Einwilligung des genannten Herrn über dieses Urnenfeld kurz zu berichten. Früher hier gefundene Sachen sind theils nach Magdeburg, theils nach Braunschweig an Hrn. Abt Thiele gelangt.

Figur 1. Figur 2.



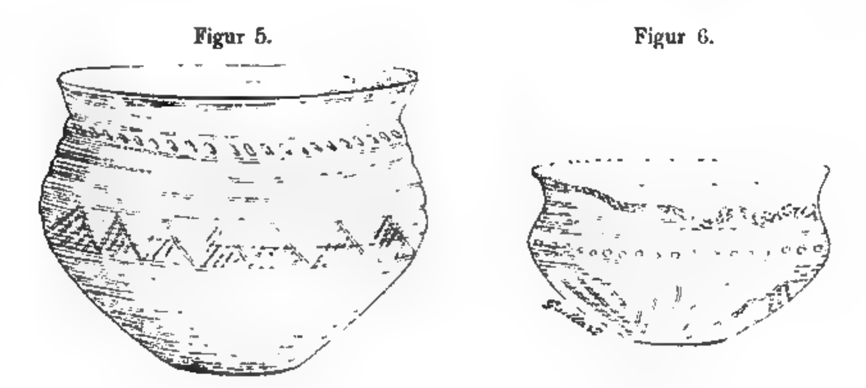
Figur 1: Höhe 18 *cm*, oberer Durchmesser 22 *cm*, grösster Durchmesser 27 *cm*, Bodendurchmesser 7 *cm*. Figur 2: Höhe 15 *cm*, oberer Durchmesser 25 *cm*, grösster Durchmesser 27 *cm*, Bodendurchmesser 9 *cm*.

Figur 3. Figur 4.



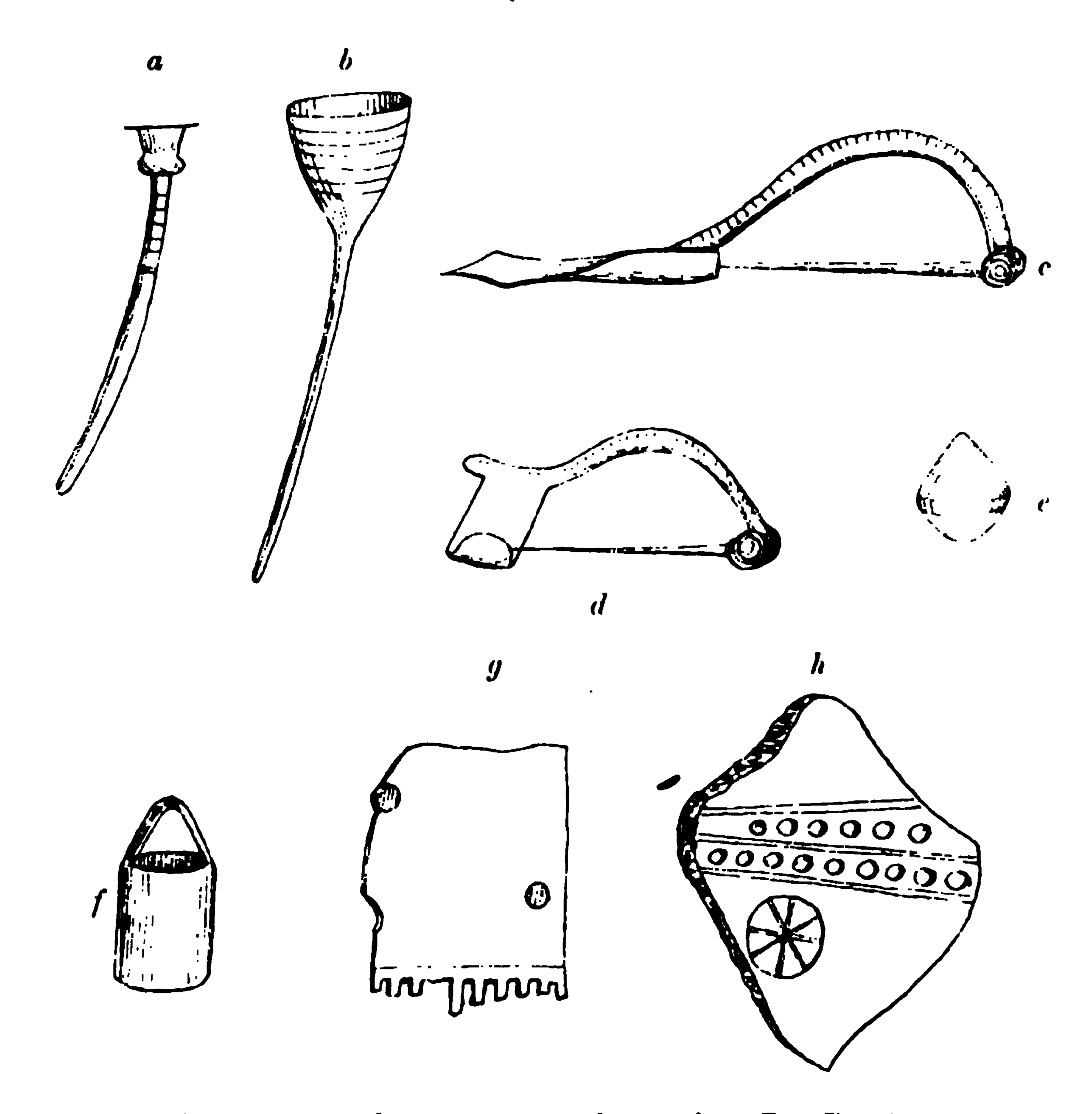
Figur 3: Höhe 14 *cm*, oberer Durchmesser 18 *cm*, grösster Durchmesser 20 *cm*, Bodendurchmesser 7,5 *cm*. Figur 4: Höhe 13 *cm*, oberer Durchmesser 22 *cm*, grösster Durchmesser 25 *cm*, Bodendurchmesser 8 *cm*.

Figur 5. Figur 6.



Figur 5: Höhe 16,75 *cm*. oberer Durchmesser 20 *cm*, grösster Durchmesser 22 *cm*, Bodendurchmesser 8 *cm*. Figur 6 Höhe 11 *cm*, grösster Durchmesser 18 *cm*, Bodendurchmesser 6,5 *cm*.

Die Gräber liegen in von Ost nach West verlaufenden Reihen, oft nur wenige Zoll von einander entfernt, in einer Tiefe von 15—50 *cm*. Die Urnen sind mit Steinen umsetzt und mit einem solchen bedeckt. Beigefässe neben und in den Urnen fehlen. Einmal stand eine kleinere Urne (Fig. 6) auf einer grösseren; beide enthielten Knochen. Die Gefässe sind von nahe übereinstimmender Form: von dem ziemlich kleinen Boden weiten sie sich rasch zum Bauch aus, der in einen kurzen Hals



übergeht, der meist etwas nach aussen umgebogen ist. Der Rand ist zuweilen etwas verdickt. Der grösste Durchmesser übertrifft in allen Fällen die Höhe, so dass sie sämmtlich die Form höherer Näpfe haben. Henkel fehlen, eine Urne hat einen kleinen senkrecht gestellten bogenförmigen Ansatz, eine andere zwei kleine knopfartige Vorragungen. Fast sämmtlich sind sie sehr reich verziert, der untere Theil in vielen Fällen mit vom Boden nach dem Bauch zu divergirenden (Fig. 1) oder in verschiedener Richtung verlaufenden (Fig. 4) Linien. Die hierbei zuweilen freibleibenden Felder sind durch parallele Linien ausgefüllt (Fig. 2). Der Bauch ist auf die verschiedenste Weise verziert: mit rings umlaufenden Linien oder flachen Wülsten (Fig. 5), mit Dreiecken, die durch der einen Seite parallele Linien ausgefüllt sind (Fig. 3, 5), mit Tupfen oder Nageleindrücken in verschiedener Anordnung (Fig. 1, 2, 4, 5, 6). Der Hals ist unverziert. Eine Urne, die besonders reich verziert ist, trägt auf 2 Seiten ein sorgfältig ausgeführtes Hakenkreuz (Fig. 3). Ein einzelner Scherben hat neben Verzierung mit Linien und Punkten ein eingedrücktes achtspeichiges Rad (Fig. *h*). Die Farbe ist bei den meisten grau oder graubraun, einige sind glänzend schwarz, alle verhältnissmässig sehr gut gebrannt.

Die Beigaben waren spärlich. Ich sah die folgenden von Knochen: Bruchstücke eines Kamms mit bronzenen Nieten (Fig. *g*); ein Bruchstück eines Röhrenknochens, von aussen mit vertieften Längslinien verziert;

von Glas: ein rundes Stückchen von bläulicher Farbe, wohl eine zusammengeschmolzene Perle, mehrere Stücke Urnenharz;

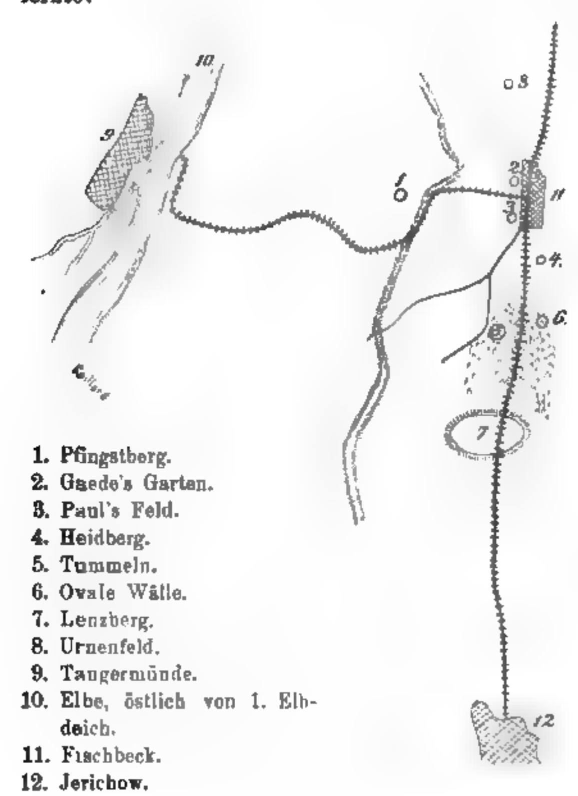
von Bronze: 2 Fibeln (*c* mit einer Reihe Querstriche auf dem Bügel, *d* mit 2 Reihen von Punkten); ein 7 *cm* langer Stab, an einem Ende spitz, am anderen meisselartig geschärft, — der spitz eiförmige Knopf einer Nadel (Fig. *e*);

von Eisen: der Gegenstand Fig. *f*, in Gestalt eines Eimerchens; zwei Stücke Blech, etwa 6 *cm* lang, 1 *cm* breit, der Länge nach zusammengebogen.

(10) Hr Hartwich macht folgende Mittheilungen über

Alterthümer von Fischbeck bei Jerichow.

Tangermünde gegenüber liegt auf dem rechten Elbufer, eine halbe Stunde entfernt, das Dorf Fischbeck, in dessen Nähe ich unter eifriger Unterstützung des Hrn. stud. Zander aus Fischbeck eine Anzahl prähistorischer Fundstellen kennen lernte:



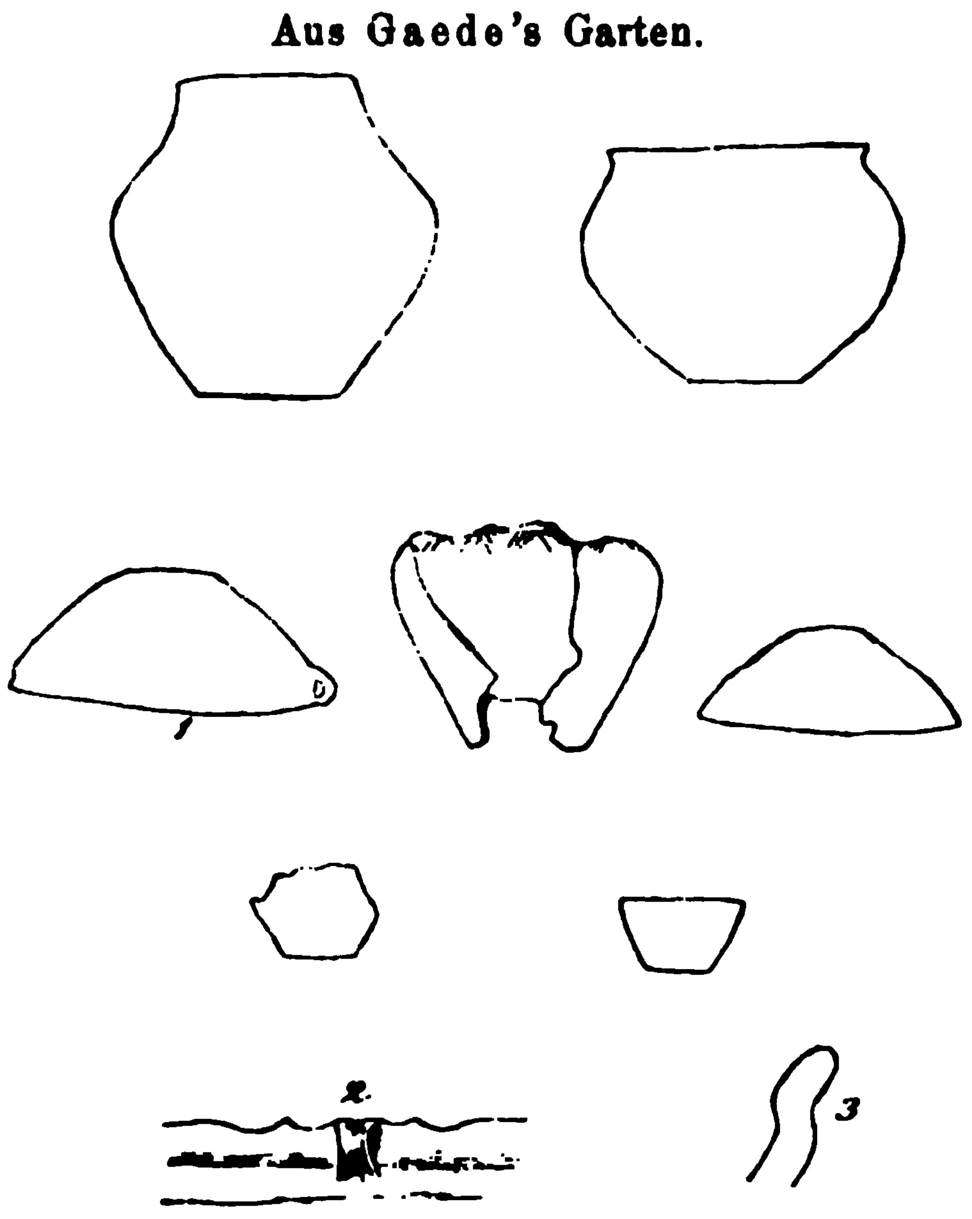
1) Auf den Elbwiesen, noch vor dem Deiche und den alljährlichen Ueberschwemmungen der Elbe ausgesetzt, liegt der Pfingstberg, eine recht auffallende Stelle: eine etwa 1 bis 2 Fuss betragende runde Erhöhung von 18 Schritt Durchmesser ist von einem etwa eben so hohen Walle umschlossen, um den sich ein Graben zieht, über den drei Eingänge führen, die aber auch später angelegt sein können, um das geerntete Heu abzuführen. Nach Ansicht der Einwohner von Fischbeck ist die Stelle „ein alter Festplatz, auf dem Frühlingsfeste gefeiert sind, auf der Erhöhung sollen die Musikanten und das Bier gestanden haben."

Nachgrabungen an verschiedenen Stellen, besonders in der Nähe des Walles, hatten ein sehr bescheidenes Resultat: In einer Tiefe von etwa 2 Fuss, wo der schwere thonige Boden in eine schmale Kiesschicht übergeht, auf welche dort überall vorkommender scharfer Sand folgt, war die Erde stark mit Holzkohle gemengt; ausserdem fand sich ein sehr mürber defekter Röhrenknochen und einige Scherben, die mir dadurch auffielen, dass sie an den Rändern sehr abgerieben sind. Offenbar hat die Stelle nur sehr vorübergehend Menschen als Aufenthaltsort gedient. Eine zweite gleiche Stelle, die sich in der Nähe befinden soll, war nicht wieder aufzufinden.

2) Beim Rigolen seines Gartens fand Hr. Gutsbesitzer Gaede eine Anzahl Urnen, von denen leider nur eine unzerbrochen gehoben wurde, die anderen waren von Baumwurzeln zersprengt und meist nicht mehr zusammenzusetzen; von Steinsetzung keine Spur. Die Urnen waren mit Deckeln versehen. Von einigen kleineren Gefässen, die sich soweit restauriren liessen, dass ihre Form erkennbar wird, kann ich nicht angeben, ob sie in den grösseren Ossuarien oder daneben be-

findlich waren. Ich habe den Inhalt von drei Urnen untersucht und in ihnen nur zerkleinerte verbrannte Gebeine gefunden, keine Spur von Metall oder dergleichen. Ich glaube nicht zu irren; wenn ich annehme, dass diese Urnen dem Lausitzer Typus angehören. Herr Gaede war so freundlich, mir den ganzen Fund zuzusenden; beim Sichten der Scherben fand ich sechs Stück, die offenbar einer späteren, wohl wendischen Zeit angehören.

Aus Gaede's Garten.



2 Rand mit Henkel und 3 Rand im Durchschnitt von Nr. 1.

3) In der Nähe seines Grundstückes fand vor 2 Jahren Herr Paul auf dem Acker eine Urne, in der sich ein kleineres Gefäss befand, welches verloren gegangen ist. Beim Untersuchen der sonst leeren Urne traf ich in derselben, an der Seitenwand haftend, einen Rest leinenen(?) Gewebes. Beim Nachgraben an Ort und Stelle fanden sich nur ein Paar kleiner Scherben. Vor einer Reihe von Jahren hat man, wenig südwestlich von dieser Stelle, in der Erde eine Lage hölzerner Bohlen gefunden und unter derselben eine Anzahl Bronzegeräthe.

4) Südlich vom Dorfe liegt eine wüste Stelle, der Heidberg, auf dem beim Sandgraben zuweilen Urnen gefunden sind. Wir trafen Reste eines kleinen dünnwandigen Gefässes, ornamentirte Scherben, ein kleines geschlagenes Steinmesserchen und Kohlen.

5) Südwestlich vom Heidberg liegt in einer Kiefernschonung eine grössere Anzahl ziemlich regelmässiger Hügel von sehr verschiedenen Dimensionen, die Tummeln (Tumuli?); sie wurden uns als alte Gräber bezeichnet. Beim Aufgraben einiger derselben fanden wir meist unverzierte Urnenscherben und geringe Mengen Holzkohle. Früher ist an dieser Stelle Acker gewesen, es ist daher leicht möglich, dass die Gräber bei der wiederholten Bearbeitung des Bodens völlig zerstört sind, zumal da der Boden aus Sand besteht, der Wind leicht die oberflächlichen Schichten abwehen und dadurch die Urnen nahe an die Oberfläche bringen konnte. Auf einer Excursion mit Hrn. Gerichtsrath Hollmann wurden wir beim Dorfe Staffelde auf dem linken Elbufer ebenfalls auf „Tummeln“ aufmerksam gemacht, die aber offenbar natürliche Bildungen waren. Wir fanden einen unverzierten Urnenscherben; wie uns erzählt wurde, hat hier der frühere Pastor Weihe aus Stendal nachgegraben und Urnen gefunden. Auch die Fischbecker Tummeln erinnern an natürliche Bildungen, doch spricht für künstliche Aufschüttung das ausnahmslose und ziemlich reichliche Vorkommen von Scherben.

6) Oestlich von den Tummeln liegen in derselben Schonung zwei geschlossene Wälle von ovaler Form; der grösste Durchmesser des inneren Raumes ist 32 Schritt, der kleinste 9 Schritt. Beim Nachgraben fanden wir, besonders in der Nähe des Walles, in beiden zahlreiche Scherben und eine zerbrochene Urne, die sich soweit zusammensetzen liess, dass ihre Form erkennbar ist; zwischen den Scherben der-

selben lagen gebrannte Knochenstücke; ein stark verrosteter eiserner Gegenstand ist leider verloren gegangen. Ich glaube sicher, dass hier noch weit mehr zu finden wäre, doch ist das Graben durch die sehr dicht stehenden jungen Bäume ausserordentlich erschwert.

7) Südwestlich von 6 durchschneidet die nach Jerichow führende Chaussee eine ovale Anhöhe von ziemlichem Umfange, den Lenzberg; früher soll derselbe von einem Graben umgeben gewesen sein. An dem durch die Chaussee gebildeten Querschnitt liess sich in der Tiefe von einigen Fuss eine schwarze Schicht erkennen, die in reichlicher Anzahl Scherben und Knochen mit Schlagspuren enthielt. Nachgrabungen an der Oberfläche förderten dasselbe zu Tage, ausserdem in grosser Menge Kohlen und Lehmpatzen mit Stabeindrücken. Wo die letzteren in grösserer Menge zusammen lagen, fand sich unter denselben eine Schicht Lehm mit Kohlenstückchen, vielleicht ein tennenartiger Fussboden der Hütten, deren Wänden die Lehmpatzen angehörten. Hoffentlich findet sich im Laufe dieses Jahres noch Zeit und Gelegenheit zu weiteren Grabungen.

8) Nördlich vom Dorfe Fischbeck, in der Nähe der nach Schönhausen führenden Chaussee, ist im Laufe der Jahre beim Ackern ein Urnenfeld zerstört, von dem ich auf der Oberfläche und bei flachen Grabungen eine Anzahl characteristischer Scherben sammeln konnte. Ausserdem wurde eine Anzahl eigenthümlicher Thonkörper gefunden, die meisten in Form abgestutzter Pyramiden, 8,5—9,5 *cm* hoch, die Seiten der Basis 7,5, die der Spitze 3 *cm* lang, sämmtlich nahe der Spitze mit einem horizontalen Loch von 1—2 *cm* durchbohrt; einer ist stumpf eiförmig, an der breiten Seite abgeplattet, so dass der Körper auf ihr stehen kann, die Durchbohrung im spitzen Ende. Sie bestehen sämmtlich aus sehr oberflächlich gebranntem Thon, der Strohstückchen enthält. Beim genauen Betrachten sieht man, dass ein Strick durch die Durchbohrung gezogen war, der in den Thon etwas eingeschnitten hat. Vielleicht sind es Gewichte, wie sie die Weber benutzen.

Die Aecker, auf denen wir die erwähnten Funde machten, grenzen unmittelbar an ein Kiehnengehölz. Es ist mir aufgefallen, dass der Boden dieses Gehölzes aus hochgewölbten Beeten besteht, bei denen ich daran erinnert wurde, dass Herr Virchow bei Besprechung der Hünengräber des Salzwedeler Kreises Aehnliches erwähnt hat. Bei der Beforstung dieses Platzes hatte man die Beete jedenfalls nicht gebildet, da sie sich über das Gehölz hinaus, wenn auch des häufigen Abpflügens wegen nicht so deutlich, auf den Aeckern zeigen. Nachgrabungen förderten Urnenscherben zu Tage, die sich von denen des Urnenfeldes nicht unterschieden. —

Hr. Voss: Die von Hrn. Hartwich beschriebenen Fundstücke sind an das K. Museum f. Völkerkunde abgeliefert worden.

(11) Hr. Behla berichtet d. d. Luckau, 14. Mai über

Thonperlen aus Brandgräbern von Stossdorf, Kr. Luckau.

Auf dem Stossdorfer Urnenfelde bei Luckau wurden von Hrn. Cantor Gärtner in einer mit Kinderknochen gefüllten kleinen Urne 80 Thonperlen gefunden. Sie lagen in der oberen Schicht derselben; ihre Lage machte den Eindruck, als wenn sie auf eine Schnur gereiht gewesen wären. Wahrscheinlich sind sie also, zu einer Kette geordnet, dem Kinde mit ins Grab gegeben worden. Es sind blaugraue, plattgedrückte, in der Mitte durchbohrte Scheiben, wie man sie auch sonst in der Lausitz findet.

(12) Hr. H. Handelmann übersendet d. d. Kiel, 13. Mai, eine Reihe kleiner Mittheilungen:

1) Sator-Formel.

In einer handschriftlichen Sammlung von Zaubermitteln und Recepten, ohne Datum und Unterschrift, aus dem Kreise Kiel findet sich nachstehende Formel:

„Vor einen dullen oder wütteten Hunden Biss,
so schreibt man diese drei Worte auf ein Stück Unterrinde von Brot und gibt demjenigen zu essen.

Sartus × × ×
Startus × × ×
Chvartas × × ×

Ebenso wie es hier stehet."

(Das letzte Wort dürfte Quartus zu lesen sein.)

Offenbar haben wir hier wieder einen der letzten Ausläufer der Sator-Formel vor uns.

2) Dreiberge und Zweiberge.

Den meklenburgischen „Trigorki" und den „Dreihügeln" im alten Nord-Thüringen (s. Verh. 1884 S. 404) stellen sich auf der nordfriesischen Insel Amrum die beiden Gruppen der „Triibergham" an die Seite, welche je aus drei kleinen Grabhügeln bestehen (Jahrbücher für die Landeskunde von Schleswig-Holstein und Lauenburg Bd. IV S. 247—248). Nach solchen Gruppen sind wahrscheinlich verschiedene Lokalitäten benannt; so giebt es z. B. im Kirchspiel Ulsnis, Kreis Schleswig, eine Landstelle „Tweberg" (Zweiberg) und eine andere „Dreiberg". Auch eine Anhöhe bei Stapelfeld, Kreis Stormarn, heisst Dreiberg. In der Umgegend der Stadt Schleswig kommt zweimal der Name „Twiebargen" für eine Gruppe von zwei Grabhügeln vor: die eine auf Churburger Feldmark, dicht hinter dem Kograben, eben westlich vom Ochsenweg, ist allem Anschein nach unberührt; von der anderen auf Bustorfer Feldmark, an der alten Rendsburger Landstrasse, ist nur der eine Hügel übrig, neben welchem ein Runenstein gefunden und wieder aufgestellt ist (Zeitschrift der Gesellschaft für Schleswig-Holstein-Lauenburgische Geschichte Bd. XIII S. 9, Note 11, und S. 57, Note 125). Ohne Zweifel liessen sich derartige Beispiele auch aus anderen deutschen Provinzen vervielfältigen.

3) Längsrillen.

In den Württembergischen Vierteljahrsheften für Landesgeschichte Jahrg. VIII (1885) S. 245—47 berichtet Hr. Diakonus Klemm über Längsrillen und Rundmarken an württembergischen Kirchen, auch an Fenstern der Karthause zu Nürnberg. Ich möhte auf diesen Aufsatz um so mehr hinweisen, da diese Fragen in der Berliner anthropologischen Gesellschaft wiederholt verhandelt sind. Ueberzeugend erscheint mir nachfolgende Bemerkung, dass bei den Längsrillen die Absicht gewesen sei, die betreffende Waffe durch Wetzen und Schärfen an geweihter Stelle zu einer gefeiten zu machen, welche dem Träger derselben ganz besondere Dienste leisten könne. „Damit dass die Sache eine zauberische Bedeutung hatte, ist das Schweigen der Ueberlieferung darüber am besten erklärt; denn so etwas musste ja geheim und unberufen geschehen. In Stuttgart sollen noch zur Napoleonischen Zeit spanische Soldaten ihre Waffen an der Stiftskirche gewetzt haben!"

4) Georgsthaler.

Da eben der militärische Aberglaube gestreift wurde, so will ich zugleich daran erinnern, dass man den Georgsthalern, auf denen der Kampf des heiligen Ritters St. Georg mit dem Lindwurm dargestellt ist, und zwar insbesondere den Gräflich Mansfeldischen von 1521—23 mit der Inschrift: „Ora pro nobis" und von

1609—11 mit der Inschrift: „Bei Gott ist Raht und Thadt“, dann auch den späteren Ungarischen (auf dem Revers der im Schiff schlafende Heiland mit der Umschrift: „In tempestate securitas“) eine schützende Kraft zuschrieb; sie sollten hieb-, stich- und schussfest machen [1]). Ich selbst wurde im Sommer 1866 von einem österreichischen Stabsoffizier um Nachweisung eines „sogenannten St. Georgs-Thalers alten Geprägs“ ersucht, und auch heutzutage wird derselbe Aberglaube nicht ausgestorben sein.

Es scheint, dass die Mansfeldischen Münzmeister ihrerseits darauf speculirten. Auf einem mir vorliegenden Thaler von 1614 hat G. M. eine bessere Orthographie gebraucht: „Bei Got ist Rath und That“; aber A. K. schreibt auf dem Thaler von 1624 wieder wie oben: „Bei Gott ist Raht und Thadt“, weil man auf die alten Buchstaben Werth legte.

5) Amulet-Münzen.

Zwei andere Amulet-Münzen in der hiesigen Sammlung, welche aus der Zeit des dreissigjährigen Krieges datiren, will ich doch nicht ausschliesslich militärischen Kreisen zuschreiben, nehmlich einen tyrolischen Thaler des Erzherzogs Leopold, Bischofs zu Strassburg und Passau, Gubernators von Tyrol und der vorderösterreichischen Lande, vom Jahr 1620 und einen augsburgischen Thaler mit Stadtansicht vom Jahr 1641. Die beiden Bildflächen sind abgesägt und dann mit Schraubengang versehen, so dass sie zusammengeschroben eine Kapsel bilden, welche zur Aufbewahrung von Heiligenbildern diente. Der tyrolische Thaler ist noch ganz voll; es liegen darin zwei auf Pergament gemalte Bilder, von denen das eine die heilige Jungfrau darstellt, zu welcher der heilige Geist in Gestalt einer Taube herabschwebt. Das andere Bild stellt einen Mönch dar, und dazu gehören die beiliegenden 12 dünnen Scheiben von Marienglas, welche sämmtlich nur theilweise mit Kostümen, Insignien u. s. w. bemalt sind; Kopf und Arme sind weggelassen. Sie sind nehmlich dazu bestimmt, auf das Bild des Mönches aufgepasst zu werden, und auf diese Weise ergaben sich folgende zwölf Bildnisse: 1. der segnende Erlöser mit der Weltkugel; 2. Papst S. Pius V (1566—72); 3. ein Patriarch mit Doppelkreuz; 4. S. Augustinus; 5. S. Binetich (Benedictus); 6. S. Bernhardus; 7. S. Franciscus, 8. S. Franciscus Xaverius; 9. San. Ignatius de Lo-(yola); 10. S. Jo (hannes) C(hrysorroas Damascenus); 11. S. Thomas und 12. ein Heiliger mit Lilienzweig, in dessen Arm das Christkind herabschwebt (ohne Unterschrift). Dagegen enthält der Augsburgische Thaler nur noch ein einziges Bild auf Pergament, ein Frauenbrustbild mit langen Locken darstellend; die anderen Einlagen sind verloren gegangen, ehe das Stück in die hiesige Sammlung kam. Ohne Zweifel waren dieselben von ähnlicher Art, wie bei dem vorigen. Die hintere Seite der Pergament- (?) Bilder ist mit einer harzigen Masse bestrichen, um dieselben auf den inneren Flächen der Kapsel, wo sich ähnliche Spuren zeigen, aufzukleben.

6) Thorshammer.

Seit, soviel ich weiss, zuletzt Henry Petersen [2]) über die dänischen und Hans Hildebrand [3]) über die schwedischen Thorshämmer geschrieben hat, sind in unserer Provinz zwei solche aufgefunden, ein eiserner auf Amrum, ein defecter und

1) Vergl. C. Chr. Schmieder, „Handwörterbuch der gesammten Münzkunde“ (Halle und Berlin 1811) S. 191—93.

2) „Om Nordboernes Gudedyrkelse og Gudetro i Hedenold“ (Kopenhagen 1876) S. 73 bis 80.

3) Stockholmer „Kgl. Vitterhets Historie og Antiquitets Akademiens Manadsblad“ Bd. II S. 504 u. ff.

immerhin etwas zweifelhafter von Bronze in Dithmarschen[1]); dagegen hat O. Rygh[2]) constatirt, dass aus Norwegen nur ein einziges Exemplar bekannt sei (von Silber, zusammen gefunden mit zwei angelsächsischen Silbermünzen Aethelreds II, der von 979—1016 regierte, einem silbernen Ring und etwas Silberdraht). Und das erscheint mir um so auffälliger, da in Norwegen gerade Thor vorzugsweise als Nationalgott verehrt wurde. Ich kann deshalb Hildebrand nicht beistimmen, wenn er sich (a. a. O. Bd. II S. 507) für den einheimischen Ursprung dieses hammerförmigen Silberschmucks entscheidet. Um so weniger, da letzterer ganz und gar dem zweischneidigen Beil (securicula ancipes) ähnelt, welches schon Plautus unter den „crepundiis" der römischen Kinder erwähnt, wie man solches auch am Halse der bekannten Kinder-Statue des Pio-Clementinischen Museums sieht[3]). Ich möchte daher lieber annehmen, dass dies Schmuckstück, welches mit den Hacksilberfunden auftritt, der klassisch-orientalischen Cultur angehört..

Keineswegs jedoch will ich darum dem Hammersymbol selbst im Allgemeinen den nordisch-germanischen Ursprung und die Beziehung auf den Donnergott absprechen[4]). Es wurden z. B. im Bezirk der alten Handelsstadt Birka (Björkö) eine ganze Anzahl Eisenhämmerchen gefunden, und andere in schwedischen Grabhügeln. Auch das Eisenhämmerchen von Amrum stammt aus einem Begräbniss, und dasselbe hat einen ganz gehörigen Stiel, wie er (verhältnissmässig) zum Handwerks- und Kriegsgebrauch passt. (Abbildungen der schwedischen Eisenhämmerchen sind mir leider nicht zur Hand.) Solche den wirklichen Hämmern nachgebildete Symbole können meines Erachtens als einheimisches Product angesehen werden und werden im alltäglichen Gebrauch gewesen sein. Eben dieselbe Bedeutung wird der Nordländer den ausländischen Hängezierrathen von Silber beigelegt haben, welche ja im Allgemeinen ähnlich waren, wenn auch ein Unterschied besonders auffallen musste: der so unzweckmässige kurze Stiel. Ohne Zweifel wurden sie wegen ihres werthvolleren Materials höher geschätzt; die Form selbst mag eine Art archaistischen Ansehens gewonnen haben, so dass sie mehr und mehr nachgebildet wurde und am Ende die bisherige Auffassung[5]) von der Waffe des Donnergottes modificirte. Es ist bekannt, wie erst die jüngere Edda den kurzen Hammerstiel motivirt. Während der kunstreiche Zwerg den Hammer Mjölner schmiedete, ward er von einer Bremse zwischen den Augen so tief gestochen, dass das Blut hervorquoll. Und als er nun die Bremse wegjagen wollte, stand unterdess der Blasebalg still; so gerieth der Stiel des Hammers zu kurz!

(13) Hr. G. A. B. Schierenberg schreibt d. d. Frankfurt a. M., 18. März, über

Funde römischer Hufeisen bei Horn, Detmold.

Von Hufeisen sind neuerlich wieder gegen 20 Stück nebst Pferdezähnen, Knochen, Radnägeln u. s. w. in Horn bei Detmold gefunden, nachdem vor etwa 8 Jahren deren zu Hunderten gesammelt waren. Zwei davon sind in meinen

1) „Vorgeschichtliche Alterthümer aus Schleswig-Holstein, herausg. von J. Mestorf" Figur 735 und 736.

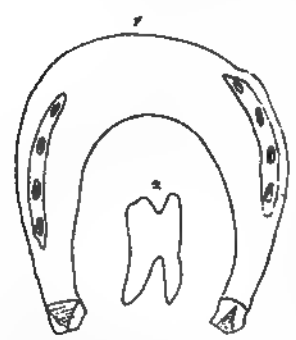
2) „Norske Oldsager (Antiquités Norvégiennes)" Figur 679.

3) Rich, „Illustrirtes Wörterbuch der römischen Alterthümer" S. 198. Wirkliche Hämmer sieht man an der Goldkette vom Maguraberg in Siebenbürgen; vergl. Arneth, „Gold- und Silber-Monumente des K. K. Münz- und Antiken-Cabinets in Wien" S. 19, Nr. 1ac und at.

4) S. auch Mannhardt in der Zeitschrift für Ethnologie Bd. VII S. 291—95; Schaaffhausen im Compte rendu des Stockholmer anthropologischen Congresses vom Jahre 1874 S. 845—47.

5) Vergl. auch Hildebrand im Manadsblad Bd. I, Jahrgang 1872, S. 51.

Händen. Der Grösse nach zu urtheilen haben sie Maulthieren angehört und sind meines Erachtens Ueberbleibsel der Varusschlacht. Da der Boden, in welchem sie liegen, thonig ist, so sind sie zum Theil recht gut erhalten. Auch beim Brunnengraben und dem Legen von Drainröhren hat man diese kleinen Hufeisen gefunden, während die auf den alten Landstrassen gefundenen vielleicht dreimal so schwer und viel grösser sind. Im November 1878 sandte ich eine Anzahl von beiden Arten nebst Zähnen, Knochen, Eisensachen, wie Zangen und Wagenlünse, die bei Canalisirung der Stadt Horn zu Tage gefördert waren, an Prof. Hosius in Münster, der damals in Aussicht stellte, für den dortigen Zweigverein der Anthropologischen Gesellschaft ein Museum in Münster gründen zu wollen, wovon ich aber später nichts weiter gehört habe. Weitere Exemplare liegen in Detmold auf der Bibliothek, von mir hingeliefert, auch im Detmolder naturhistorischen Museum sind 1 oder 2 Exemplare: das Meiste ist verloren gegangen, da ich leider zu spät von dem Funde benachrichtigt wurde. Ich forderte schon Dr. Ménadier auf, die beabsichtigten Ausgrabungen im grossen Moor an der Hunte auch auf Horn auszudehnen; doch schien ihm dies nicht opportun. Hrn. Geh. R. Schaaffhausen in Bonn habe ich neulich die Hufeisen gezeigt, ihm auch einen Zahn abgetreten. Mir scheinen die auf der Salburg gefundenen Hufeisen diesen ähnlich zu sein, doch habe ich sie noch nicht zusammen gesehen.



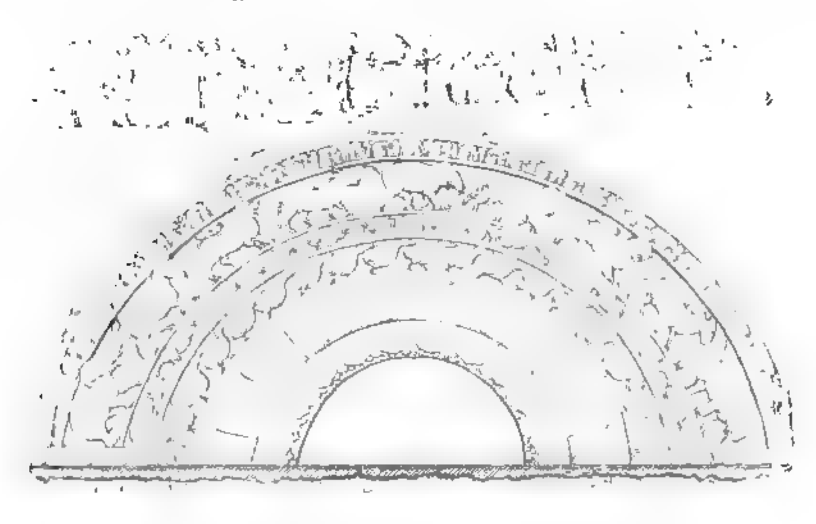
1 Hufeisen, 2 Thierzahn, gefunden bei Horn an der Lippe, 5 bis 6 Fuss tief unter dem Strassenpflaster im Herbst 1885. $^1/_3$ natürlicher Grösse.

Bei dem einen, gut erhaltenen Hufeisen finden sich jederseits 4 Nagellöcher in vertiefter Rinne. Soviel ich weiss, betrachtet man gerade diese Rinne in Süddeutschland als Kennzeichen römischen Ursprunges.

(14) Hr. Schierenberg übersendet gleichzeitig eine Photographie eines

Mondsteines aus dem Tempel von Anáradhapura, Ceylon.

Dieselbe wurde von seinem Sohn aus Ceylon mitgebracht. Hr. E. Häckel, an welchen sich der Uebersender gewendet hatte, machte ihn darauf aufmerksam, dass in dem Werke von Emerson Tennent (Ceylon II. p. 619) derselbe Stein abgebildet und darüber Folgendes bemerkt ist:



The most remarkable of the antique carvings of Anáradhapura is a semicircular slab, which now forms a doorstep to the principal entrance of the temple and surpasses both in the design and the execution of the devices by which it is decorated, any similar that I have seen in Ceylon. Its ornaments consist of concentric fillets, the three innermost of which represent the lotus in its various stages of bud, leaf and flower. That in the centre is a row of the hauza or sacred goose, and on the outer one is a procession of the horse, the elephant and the Brahmanese ox.

Hr. Schierenberg fügt hinzu: Dass der Mondstein als Trittstein vor dem Tempel in Anáradhapura liegt, scheint darauf hinzudeuten, dass er der Religion angehörte, die vom Buddhismus verdrängt worden ist. In den drei Elephanten sehe ich den dreieinigen Ormuzd, der wie Thor in den Sternbildern Steinbock, Waage, Fische steht, während die 3 Thierpaare die 6 Amandschapentas darstellen, in den Sternbildern des Sommers: aries, taurus, gemini, cancer, leo, virgo. Ahriman dagegen steht wie Nördr im Skorpion. Mir scheint es, als ob unter dem Halse des oberen Elephanten noch ein Kuhkopf mit Hörnern hervorschaute, was dann etwa als die ägyptische Hathor zu deuten wäre.

(15) Hr. Bibliothekar Dr. Reinhold Köhler in Weimar berichtet unter dem 29. April über zwei

Sagen aus der Bretagne.

Zu der Mittheilung des Hrn. Prof. F. Blumentritt in Leitmeritz (Verh. 1885, S. 324 f.) über eine philippinische und eine Madrider Sage, welche von der wunderbaren Verwandlung eines Stückes Rindfleisch oder eines Kalbskopfes in das blutige Haupt eines Ermordeten und der dadurch erfolgten Entdeckung des Mörders erzählen, ist zu bemerken, dass zwei Sagen desselben Inhaltes — natürlich in verschiedener Einkleidung — auch in der Bretagne aufgezeichnet worden sind. Nach der einen (F. M. Luzel, Légendes chrétiennes de la Basse-Bretagne, Paris 1881, II, 187—93) verwandelt sich ein Weissbrot, welches der Mörder sich gekauft hat und in einem Sack trägt, in das blutende Haupt des von ihm Ermordeten, nach der anderen (P. Sébillot, Traditions et Superstitions de la Haute-Bretagne, Paris 1882, I, 265—66) ist es, wie in der Madrider Sage, ein Kalbskopf, der sich in das Haupt des Ermordeten verwandelt.

Es sei noch erwähnt, da Hr. Prof. Blumentritt dies zu erwähnen unterlassen hat, dass nach der Madrider Sage (Biblioteca de la tradiciones populares españolas, Tom. II, Sevilla 1884, p. 18) die calle de la Cabeza von diesem Vorfalle ihren Namen haben soll.

(16) Hr. M. Quedenfeldt theilt in einem Schreiben an den Vorsitzenden d. d. Saffi in Marocco, 30. März, mit, dass es ihm gelungen sei, in Mogador 19 Schlöh-Schädel zu gewinnen, welche er Hrn. Dr. Jannasch zur Weiterbeförderung mitgegeben habe. —

Der Vorsitzende bemerkt, dass die Schädel noch nicht angekommen seien, obgleich Herr Dr. Jannasch glücklicherweise wohlbehalten auf der Rückkehr begriffen sei.

(17) Hr. A. B. Meyer übersendet d. d. Dresden, 23. April,

Maasse von 53 Schädeln aus dem östlichen Theile des Ostindischen Archipels.

In dem kürzlich erschienenen, gewichtigen Werke des Hrn. Riedel: „De sluik-en kroesharige Rassen tusschen Selebes en Papua“ finden sich einige Angaben über die Schädelformen der Bewohner verschiedener Inseln jener Gegend, welche theilweise auf Maassen von Schädeln beruhen, welche Hr. Riedel in gross-

berziger Weise dem Kgl. Anthropologischen Museum in Dresden im Laufe einer Reihe von Jahren zum Geschenke gemacht hat. Da Hr. Riedel die betreffenden Maasse seinem Werke nicht einverleiben konnte, so gebe ich diese in Folgendem in vorläufiger Aufstellung, beabsichtige aber Eingehenderes über dieselben zu publiciren. Die Maasse sind noch nach dem Schema der Frankfurter Verständigung genommen.

Fundort	Nr. des Dresd. Mus.	Formbezeichnung	L.	B.	H.	C.	L.:B.	L.:H.	Bemerkungen
Ceram	1704	hypsidolichocephal	180,5	133	136	1345	73,4	75,6	
„	1729	orthodolichocephal	179	129	132	1200	72,1	73,7	defect
„	1799	hypsibrachycephal	167	138	131	1265	82,6	78,4	
„	1800	orthomesocephal	181	143	131	—	79,0	72,4	defect
„	1801	„	175	137	127	1340	78,3	72,6	
„	1802	hypsibrachycephal	180	151	139	1425	83,9	77,2	
„	1803	hypsimesocephal	171	136	[illegible]	1370	79,5	80,7	
„	1804	hypsihyperbrachycephal	170	147	140	1290	86,5	82,4	
Boano	1705	hypsimesocephal	158	124	123	845	78,5	77,8	Nannocephalus
Buru	1793	hypsidolichocephal	187	139	142	—	74,3	75,9	defect
„	1794	hypsimesocephal	177	136	133	1260	76,8	75,1	
„	1795	hypsidolichocephal	176	130	135	1185	73,9	76,7	
„	1796	hypsimesocephal	175	132	135	1250	75,4	77,1	
„	1797	orthodolichocephal	191	142	138	1215	74,3	72,3	
„	1798	hypsidolichocephal	167	122	128	1125	73,1	76,6	
Kei	1709	orthodolichocephal	185	134	136	1330	72,4	73,5	
„	1710	mesocephal	191	148	—	—	77,5	—	defect
Aru	1708	hypsibrachycephal	174	145	143	1435	83,3	82,2	
„	1836	hypsidolichocephal	174	122	133	1135	70,1	76,4	
„	1837	orthodolichocephal	182	127	133	1215	69,8	73,1	
„	1838	brachycephal	156	126	—	1100	80,1	—	defect
Tenimber	1706	hypsimesocephal	184	140	141	1515	76,1	76,6	
„	1707	hypsihyperbrachycephal	168	143	142	1350	85,1	84,5	
„	1725	hypsibrachycephal	162	135	127	1160	83,3	78,4	
„	1726	orthodolichocephal	184	136	136	1370	73,9	73,9	
„	1727	hypsimesocephal	175	138	134	1350	78,9	76,6	
„	1728	hypsihyperbrachycephal	175	155	141	1500	88,6	80,6	
„	1790	hypsibrachycephal	175	147	137	1520	84,0	78,3	
Letti	1839	dolichocephal	176	132	—	1250	75,0	—	defect
Wetter	1791	„	180	131	—	1205	72,8	—	„
„	1792	mesocephal	168	128	—	1190	76,2		„
Alor	1605	„	168	128	—	—	76,2	—	„
„	1606	orthomesocephal	173	131	128	1215	75,7	74,0	
„	1570	hypsidolichocephal	181	126	137	1365	69,6	75,7	
„	1571	mesocephal	163	130	—	1165	79,8	—	defect

Fundort	Nr. des Dresd. Mus.	Formbezeichnung	L.	B.	H.	C.	L.-B.	L.-H.	Bemerkungen
Lomblen	1572	hypsidolichocephal	180	129	142	1175	71,7	78,9	
"	1573	orthodolichocephal	184	133	137	1195	72,3	74,5	
Flores	1555	hypsibrachycephal	164	136	126	1195	82,9	76,8	
"	1556	hypsimesocephal	175	137	134	1475	78,3	76,6	
"	1557	orthobrachycephal	182	149	134	1400	81,9	73,6	
"	1558	dolichocephal	180	127	—	—	70,6	—	defect
"	1559	hypsidolichocephal	176	132	134	1380	75,0	76,1	
"	1560	orthomesocephal	173	134	127	1250	77,5	73,4	
"	1561	mesocephal	182	140	—	—	76,9	—	defect
"	[illegible]	orthomesocephal	164	[illegible]	119	1140	78,0	72,6	
"	[illegible]	hypsihyperbrachycephal	170	153	133	1470	90,0	78,2	
"	1564	hypsibrachycephal	174	141	141	1320	81,0	81,0	
Sumba	1554	orthodolichocephal	190	142	136	1460	74,7	71,6	
Roti	1553	hypsimesocephal	166	132	128	1140	79,5	77,1	
Timor	1565	orthodolichocephal	[illegible]	[illegible]	133	1390	72,8	72,3	
"	1566	hypsimesocephal	[illegible]	137	139	1470	75,8	76,4	
"	1567	"	172	134	130	1350	77,9	75,6	
"	1568	"	183	139	139	1590	76,0	76,0	

(18) Hr. **Jagor** hat eine von Hrn. **Ernst** in Carácas eingeschickte spanische Abhandlung excerpirt, betreffend

die venezuelanische Urbevölkerung.

Hr. **Ernst** in Carácas hat der Gesellschaft in spanischer Uebersetzung zwei im Bolletino della Soc. geogr. ital. Juli 1885 veröffentlichte Briefe übersandt, deren einer vom 24. December 1534 einige Mittheilungen über die Eingeborenen von Venezuela bald nach der Entdeckung des Landes bringt, darunter eine, die sich an die in der Zeitschr. f. Ethnol. 1885 S. 190 gegebenen Notizen anschliesst. Sie lautet im italienischen Original: „et portono la propia natura in uno bocciuolo di zucca a modo della medesima natura che e di lunghezza piede uno et portonla legata alla cintola con una corda di cottone et testicoli portono scoperti la quale usanza mi pare molto più disonesta che se andavano como Iddio gli creo.“

Von den übrigen Mittheilungen, die zum grossen Theil nur auf Hörensagen zu beruhen scheinen, mögen noch folgende angeführt werden:

Männer und Weiber gehen nackt, doch benutzen letztere einen baumwollenen Lappen, um ihre Blösse zu bedecken[1]). Die Weiber bemalen sich den ganzen Körper mit rother Farbe, einige Stellen ausgenommen, und sehen dann wie Teufel aus. Die eine Hälfte des Gesichts bleibt unbemalt, ebenso Hals, Nasenspitze und einige andere Stellen, und wer sie auslachen wollte, den würden sie umbringen. Um den Hals, am Kopf, an den Füssen, in den Ohren tragen sie Schnüre von

1) Die Stelle ist nicht klar: le donne portano un pezzo di panno di cotone et con esso cuoprono le natiche et di dietro i fianchi scoperti.

geschliffenenen Steinen, auch Schnüre von kleinen weissen Knochenstücken; letztere dienen als Geld [1]). Die Männer nehmen ein oder zwei Weiber und wenn sie genug daran haben, nehmen sie andere, der Bruder nimmt die Schwester, aber die Mutter nicht den Sohn; indessen giebt es Orte, wo ihnen nichts heilig ist und wo sie wie das Vieh leben.

Aus Baumwolle machen sie hübsche Gewebe, auch Hängematten, die sie zum Schlafen in ihren Hütten aus Rohr und Binsen zwischen zwei Pfählen aufhängen. Sie bauen statt Korn eine Frucht, Mais genannt, und Bataten. Den Mais mahlen sie zwischen zwei Steinen und backen täglich frisches Brod daraus, denn hart geworden ist es ungeniessbar. Die Bataten werden in Asche gebraten und schmecken wie Kastanien. Auch bereiten sie aus Mais ein starkes Getränk, das wie Wein berauscht, und aus einer rothen Frucht [2]) ein anderes wohlschmeckendes Getränk, gesünder als Wein.

In dem zweiten Brief werden die Eingeborenen nur an einer Stelle erwähnt: bei einer früheren Expedition nehmlich hatten die europäischen Abenteurer solchen Hunger zu leiden, „dass sie sich genöthigt sahen, einige Indianer zu fangen, um sie zu verspeisen.“

(19) Hr. Dr. Max Uhle übersendet d. d. Dresden, 14. Mai, ein Manuskript, betreffend

zwei prähistorische Elephantendarstellungen aus Amerika.

Das Mastodon, dieses fossile Rüsselthier, dessen Existenz in Amerika man früher nur um Zehntausende von Jahren vor unsere Zeit zurückverlegte, das nach dem Ausweis der fossilen Funde sich dann in den letzten Jahren einen Platz noch an der Seite des ältesten prähistorischen Menschen in Amerika eroberte, beunruhigt jetzt auch noch die Werke der sogenannten „Moundbuilders“ mit den Spuren seiner gleichzeitigen Anwesenheit. Schon in früheren Jahrzehnten war mehrfach von einem Erdwerk in Wisconsin die Rede, welches selbst die Gestalt eines elephantenähnlichen Rüsselthieres haben sollte, welches Erdwerk aber später aus der Reihe der Beweise für die Coexistenz mit so späten Menschen zurückgetreten zu sein scheint, da über die Richtigkeit seiner zoologischen Deutung Zweifel auftauchten. In dem Jahre 1880 aber sind 2 Tabakpfeifen, die aus weichem Sandstein angefertigt, jede mit der Darstellung eines elephantenartigen Rüsselthieres verziert sind, und aus prähistorischem Boden, die eine direct aus einem noch unberührten Mound, gezogen sein sollen, ziemlich gleichzeitig und an demselben Orte, in Louisa County im Staat Iowa aufgetaucht. Sie erheben aufs Neue den Anspruch, den Beweis für die Coexistenz des Mastodon und der Moundbuilders zu leisten.

Ueber das Alter der Mounds existiren seit den grundlegenden Forschungen von Squier und Davis in den vierziger Jahren, welche in dem ersten Bande der Contributions of Smithsonian Institution niedergelegt sind und, wie es scheint, zuerst und nachdrücklich für ein in prähistorischer Zeit relativ entferntes Alter der Mounds eintraten, die verschiedensten Auslegungen. Die Einen knüpfen sie mit ihrem unteren Zeitende noch unmittelbar an die Zeit des ersten Eingreifens der Europäer in die ethnologischen Verhältnisse des grossen nordamerikanischen Continentes im

1) Diese Schnüre von „Knochenstücken“ sind nach Hrn. Ernst ohne Zweifel das dinero de concha (Muschelgeld) vieler indianischer Ortschaften; die „weissen Knochenstücke“ waren kleine abgerundete Stückchen grosser Muscheln.

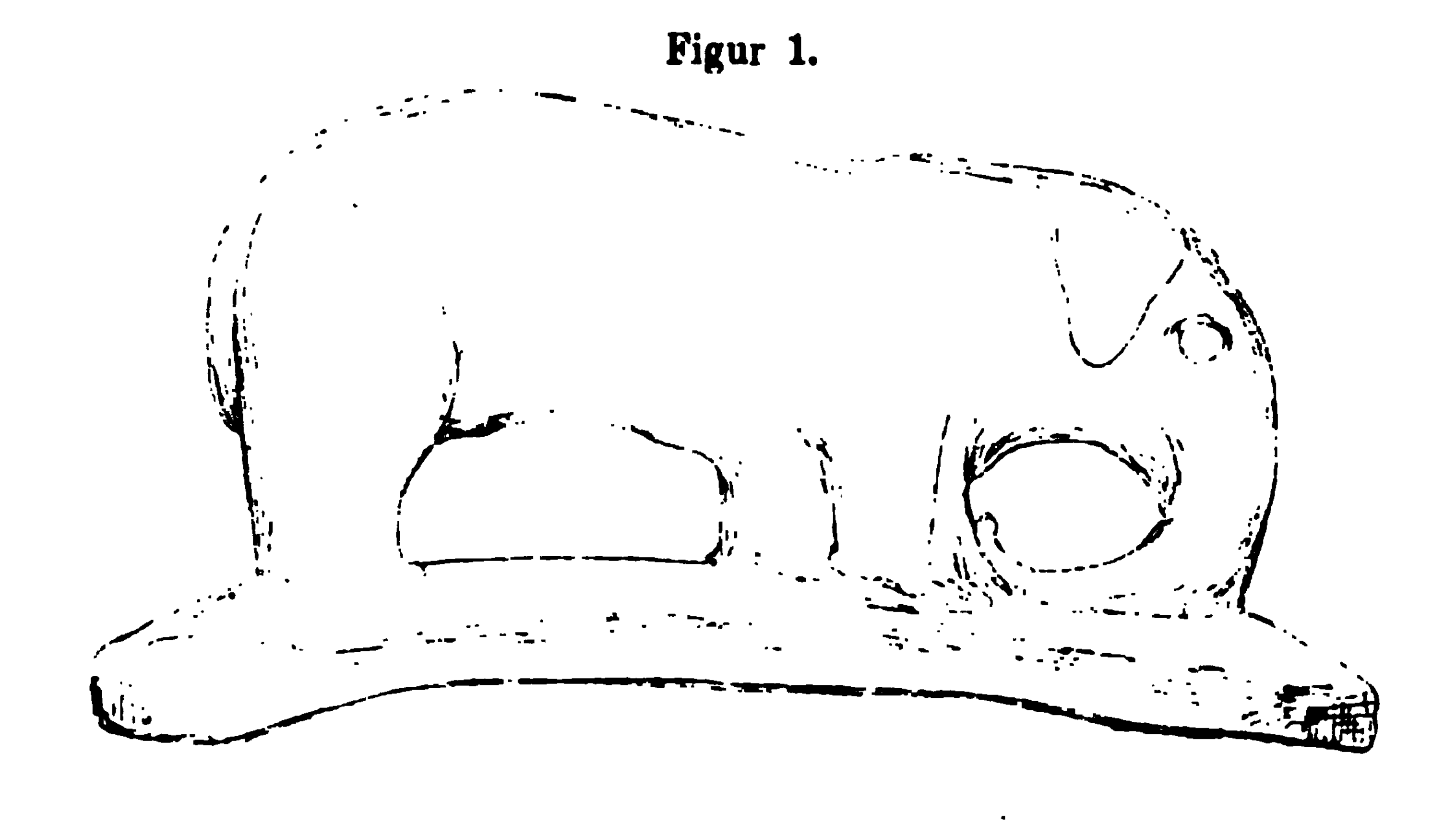
2) Wahrscheinlich die Frucht einer Palme (albarico? corozo?), aus deren Fleisch noch heute im Lande beliebte, gegohrene Getränke bereitet werden. Ernst.

16. Jahrhundert an, die Anderen rücken sie um mehr oder minder viele Jahrhunderte vor die Zeit der Ankunft der Europäer nach aufwärts, z. B. Baldwin in seinem Ancient America[1]) p. 73 rückt sie soweit nach aufwärts, dass selbst der Beginn des Verbleichens der Mound-Cultur 2000 Jahre vor unserer Zeit zurückliegen würde. Es ist bei der ungewissen Auffassung, welche man gegenwärtig von der Zeit des Aussterbens der elephantenartigen Rüsselthiere in Amerika hat, natürlich, dass die Frage nach einer möglichen Coexistenz dieser Thiere mit den Erbauern der Mounds auch alle jene Fragen, Zweifel und Streitigkeiten wieder mit aufregt, welche an die Altersbestimmung der Mounds sich anknüpfen, und dass je nach der Parteistellung zu der letzteren auch eine ganz verschiedene Stellung zu der Frage der Coexistenz der Mound-Erbauer mit elephantenartigen Rüsselthieren angenommen wird.

Die Akademie zu Davenport, ein junges aufblühendes, wissenschaftliches Institut, welches in den Besitz der beiden genannten interessanten Objecte getreten ist, hat die Funde publicirt, ihre Aechtheit zu constatiren und Consequenzen, sowohl für die Coexistenz der Mastodonten und der Erbauer der Mounds, als auch für die Datirung der Cultur der letzteren daraus abzuleiten gesucht.

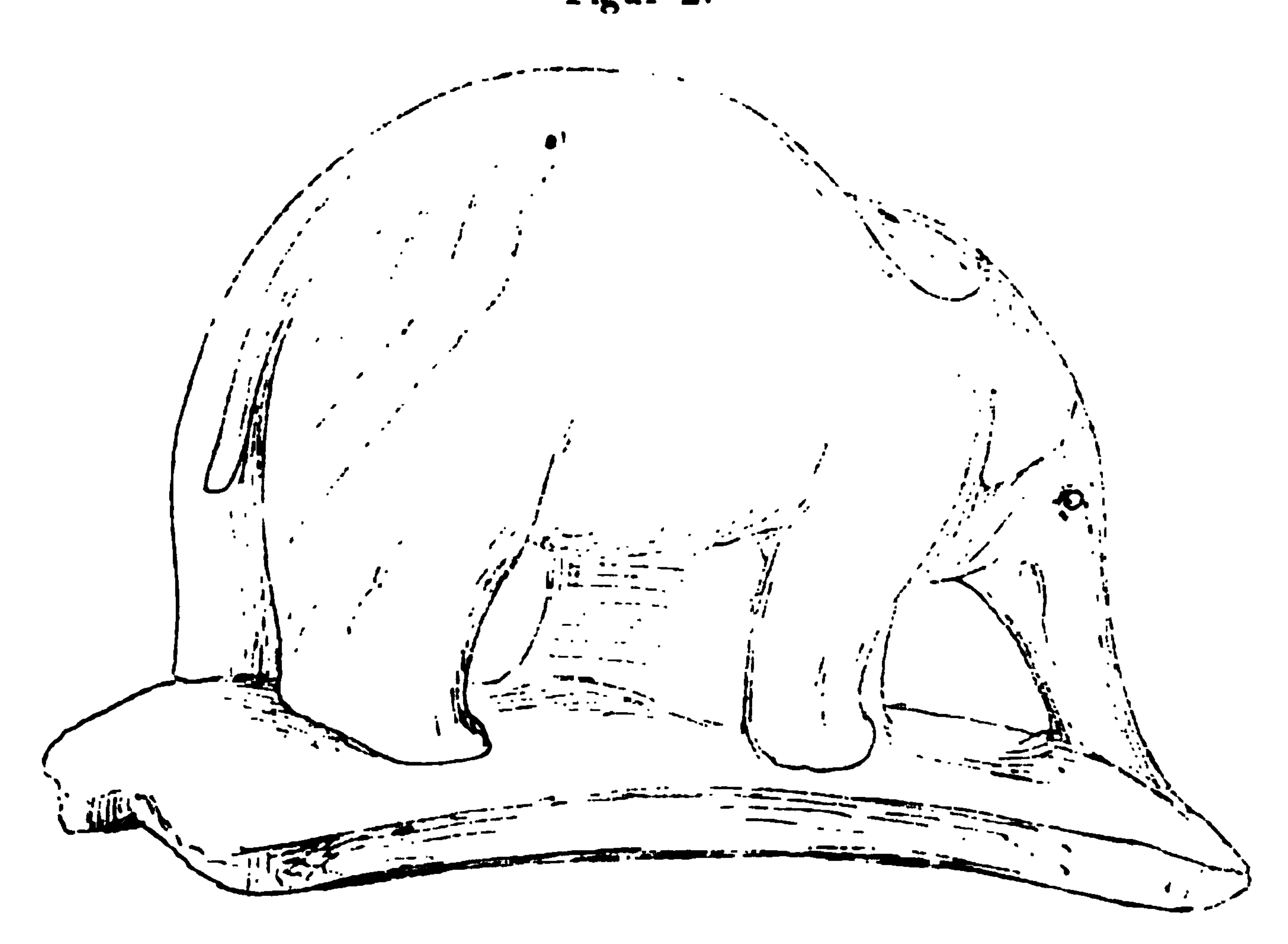
Diese Publication würde nebst dem Object derselben unbeachtet vorübergegangen sein, wenn nicht Dr. Henshaw in einem Aufsatz, der in dem II. Annual Report of the Bureau of Ethnology at Washington 1883 erschienen ist und über die „Kenntnisse der Mound-Erbauer von tropischen Thieren" handelt, der Aechtheit der beiden Tabakpfeifen einen heftigen Angriff gewidmet hätte (p. 152 u. fg.). Der Angriff war allerdings nicht geeignet, die Frage zu klären, aber er wird Vielen das einzige in der Frage Bekannte sein, und darum die Veranlassung, dass Viele mit dem Bureau of Ethnology (hinter dem bei dem Angriffe möglicher Weise sogar mit das Smithsonian Institute stand) die Tabakpfeifen für sichere Fälschungen halten werden. Charles E. Putnam von der Davenport Academy hat in einem Aufsatz „on the Elephant Pipes in the Museum of the Academy at Davenport", welcher in den von der Academie herausgegebenen Proceedings Vol. V 1885 erschienen ist, auf Henshaw's Angriff geantwortet, und wenn auch Vielen diese weitere, zur Klärung dienende Publication nicht bekannt geworden ist, so ist sie doch, wie auch eine zweite erweiterte Auflage derselben, an den Schreiber dieses gelangt, der sich darum die Aufgabe stellt, die Angelegenheit vor einem grösseren Kreise

Figur 1.



1) New York 1872.

Figur 2.



mit klären zu helfen. Die beiden hier als Fig. 1 und 2 gegebenen Abbildungen sind nach den in der Putnam'schen Schrift vorliegenden zinkographischen Reproductionen angefertigt. Der Vergleich mit den Henshaw'schen Abbildungen ergiebt, dass letztere so schlecht sind, dass sie nur eine verwirrende Vorstellung über den Charakter und die Art der beiden Gegenstände geben können. So verwahrlost und nachlässig gebildet sich die beiden Gegenstände bei Henshaw ausnehmen, so sorgfältig gebildet und vortrefflich erhalten müssen sie im Original aussehen. Dr. Henshaw hat aus dem angeblichen Fehlen der Schwänze an den Elephanten ein Moment für die Unächtheit der beiden Pfeifen zu entnehmen gesucht. Aber an den Originalen finden sich die Schwänze und sind auch an den besseren Abbildungen sichtbar. Henshaw ist ferner über die Fundumstände nicht richtig unterrichtet gewesen. Die Gründe gegen die Aechtheit, die er diesen entnahm, werden damit gleichfalls hinfällig. Somit ist der ganze Angriff von Henshaw schlecht vorbereitet gewesen, und die Punkte, auf welche er hauptsächlich den Beweis der Unächtheit stützte, sind sämmtlich hinfällig. Von dem, was Henshaw gegen die Aechtheit gesagt hat, bleibt somit nur der Mangel von Elfenbein unter den in den Mounds gefundenen Gegenständen bestehen. Dieser ist allerdings auffällig; von Colombia in Südamerika ist aber auch Elfenbein in prähistorischen Gegenständen bestätigt, wenn die darüber im Gange befindlichen Untersuchungen die Richtigkeit des für einige Gegenstände vorläufig Angenommenen ergeben werden. Der Eindruck also, den man aus der neueren Antwort von Putnam erhält, ist der gegentheilige von dem aus dem Henshaw'schen Aufsatz hervorgehenden und der Aechtheit der beiden interessanten und wichtigen Gegenstände günstig.

Die Lage der Umstände bezüglich der beiden Pfeifen ist kurz diese: Die Pfeife Fig. 1 (etwa $^2/_3$ nat. Gr.) ist von einem Farmer in Louisa County schon 1873 beim Pflügen in einem Kornfeld der Erde entrissen worden. Ungebildet, wie er war, benutzte er die Pfeife selbst zum Rauchen, und schenkte sie später seinem in der Nähe wohnenden Schwager. Ein Hr. Gass, der sich in der Gegend um Alterthümer bemühte, entdeckte sie 1880 bei diesem zufällig, die Pfeife würde aber für die Academie in Davenport nicht käuflich gewesen sein, wenn sie nicht unter den Händen der Archäologen zerbrochen und damit zum Rauchen untauglich geworden

wäre, worauf sie für wenige Dollars erstanden wurde[1]). Die andere Pfeife (Fig. 2, natürl. Grösse) wurde 1880 in einem, der Angabe nach bis dahin noch unangetasteten Mound, gleichfalls in Louisa County, von einem Hrn. Blumer unter Assistenz mehrerer anderer bekannter und der Angabe nach sämmtlich glaubwürdiger Personen ausgegraben.

Ein elephantenartiges Rüsselthier ist in den Thieren an den beiden Pfeifen nach den Abbildungen nicht zu verkennen. Man könnte noch auf ein tapirartiges rathen, aber ein näherer Vergleich mit noch lebenden Tapiren würde sofort ergeben, dass ein solches nicht dargestellt sein kann, da der kurze, breite, plumpe Bau der Beine, der lange Schwanz und die breiten lappenartig hängenden Ohren dazu nicht stimmen. Innerhalb der Gattung der Rüsselthiere können darum die an den Pfeifen dargestellten Thiere speciell nur zur engeren Gruppe der elephantenartigen gerechnet werden, von welchen in Amerika bisher nur paläontologische Beweise vorhanden waren.

Die etwa denkbare Annahme, dass die beiden Pfeifen spät indianischer Zeit entstammen könnten, in welcher die Indianer schon mit Europäern in lebhaftem Ideenaustausch standen und dadurch die Anregung, die Formen von Elephanten nachzubilden, empfangen hätten, ist angesichts der ganzen äusseren Art der beiden Gegenstände völlig ausgeschlossen.

Wollte man nach den Fundumständen und dem äusseren Eindruck von den beiden steinernen Pfeifen, welche mit anderen, von Squier und Davis schon beschriebenen[2]) im Habitus sehr übereinstimmen, gehen, so müsste man schon jetzt die beiden Gegenstände für ächt und für gesicherte Beweise der Coexistenz elephantenartiger Thiere mit den Erbauern der Mounds ansehen. Bei einer so grossen Tragweite der beiden Objecte aber rücksichtlich des letzteren Punktes könnte es doch wohl gerathen erscheinen, eine mehr als gewöhnliche Sicherstellung der Beweiskraft der beiden Objecte noch herbeizuführen. Denn wenn wir unsererseits auch nicht zweifeln wollen, dass die beiden Pfeifen wirklich ächt und prähistorisch sind, so könnten dennoch jetzt oder künftig Zweifler mit der Ansicht hervortreten, dass den beiden Objecten nicht zu trauen sei, da sie in ganz besonderer Weise gefälscht seien und dadurch selbst die Gewissenhaftigkeit der Finder und die Vorsicht wissenschaftlicher Kreise getäuscht worden wären. Es könnten Umstände vorhanden sein, dass dann, wenn man an die Gegenstände directer appelliren wollte, dieselben nicht mehr vorhanden wären. Darum empfiehlt es sich, schon jetzt aus den Objecten selbst eine tiefere Entscheidung der Aechtheit noch herbeizuführen. Dieselbe könnte nach folgendem Recept erbracht werden: Man säge mit einem der feinen Instrumente, wie sie unsere Technik bietet, die enge horizontale Röhre der Pfeife der Länge nach auf, säge dieselbe bei anderen authentischen prähistorischen Pfeifen gleichfalls auf. Der Vergleich des inneren Ansehens wird unmittelbar ergeben, ob die Pfeifen ächt oder Fälschungen moderner Zeit nach alten Mustern sind. Ist das innere Ansehen bei diesen und jenen Pfeifen gleich, so sind die, um deren willen die Untersuchung angestellt ist, auch ächt; differirt es wesentlich, so wird eine Fälschung sicher im Spiele sein. Denn Fälscher würden die enge horizontale Röhre nach den Mitteln unserer Technik und damit in einer Weise ausgebohrt haben, nach welcher das innere Ansehen jener Röhre im geöffneten Zu-

1) Dieses Object ist schon kurz erwähnt und auch abgebildet bei Nadaillac, L'Amérique préhistorique p. 162, 164.

2) Contributions of the Smithsonian Institution I, 248 u. fg.

stande ein ganz anderes, als das an prähistorisch gebohrten Röhren, geworden sein würde.

Wenn sich aber die prähistorische Aechtheit der beiden Pfeifen auch auf diese Weise bestätigt, dann wird man völlig sicher darüber sein können, dass elephantenartige Rüsselthiere noch zur Zeit der Erbauung der Mounds auf dem nordamerikanischen Boden verkehrten.

Die Frage, ob es möglich ist, anzunehmen, dass ein von den fossilen Erscheinungen naturgemäss sich ableitender Elephant noch gleichzeitig mit den Erbauern der Mounds in Amerika gelebt haben kann, lässt sich immer schon unabhängig von der voraus erörterten Frage discutiren, und ihre Besprechung würde für jene in Amerika auszuführende Probe der Aechtheit der beiden Pfeifen immer schon den Charakter einer Voruntersuchung annehmen können. Ein Gegensatz findet sich in der fossilen und der modernen Ueberlieferung des amerikanischen Continentes: elephantenartige Rüsselthiere, das Mammuth und Thiere von der Gattung Mastodon, haben einst, sicher in der Zeit, in der die quaternären Alluvionen sich bildeten, in Amerika gelebt, und zweitens: zur Zeit der Entdeckung wurde keine Spur oder Ueberlieferung der jemaligen Existenz eines solchen Thieres in Amerika gefunden. Es ist, wie gesagt, jetzt schon allgemein wissenschaftlich anerkannt, dass wenigstens das Mastodon noch mit Menschen zusammen gelebt hat. Es könnten das Menschen von der Culturstufe der Steinwerkzeuge von Abbeville und St. Acheul in Frankreich, mit denen doch auch noch Reste fossiler Rüsselthiere, von Mammuthen, vergesellschaftet vorgekommen sind, gewesen sein. Jedoch zu der Annahme, dass noch mit relativ so hoch cultivirten Menschen, wie den Erbauern der amerikanischen Erdwerke, fossile Rüsselthiere gleichzeitig gelebt hätten, scheint etwas davon noch ganz Verschiedenes zu gehören. Die Frage des letzten zeitlichen Abschlusses der elephantenartigen Rüsselthiere in Amerika scheint aber an sich vor einer grossen inneren Umänderung der Meinungen zu stehen. Auch nach den fossilen Befunden schon scheint es jetzt, als wenn die elephantenartigen Rüsselthiere in Amerika nicht blos in ihrem fossilen Vorkommen den Mammuthen und Mastodonten der alten Welt entsprachen, sondern als wenn sie auch eine spätere Zeit gehabt hätten, in welcher sie mehr den noch jetzt lebenden Elephanten der alten Welt in Indien und Afrika zu vergleichen wären. Für eine solche Annahme brauchen die Freunde der Aechtheit der beiden Pfeifen kaum mehr etwas beizubringen, wenn selbst von einem Gegner ihrer Aechtheit[1]) zugestanden worden ist, dass Mastodon-Gebeine „have been exhumed at a depth, which, so far as is proved by the rate of the deposition, implies that the animal may have been alive within five hundred years“. Was ist dagegen die Niedrigkeit der Datirungen durch Lyell (Alter des Menschengeschlechts, deutsch von Büchner, Leipzig 1864, S. 152), der nach conchologischen Thatsachen die Mastodon-Knochen im Mississippi-Löss bei Natchez für möglicherweise jünger als die Steingeräthfunde von Abbeville, und die Mastodon-Funde in Sumpfablagerungen in New York für jünger hält, als fast alle europäischen Ablagerungen, in welchen Ueberreste des Mammuth vorkommen, „obgleich einige wenige Beispiele davon bekannt sind, dass man die letzteren aus dem Torf in Grossbritannien gezogen hat“ (p. 280). Gegen die Coexistenz von Mound-Erbauern und Elephanten in Amerika spricht sonach paläontologisch Nichts. Man könnte höchstens noch es nicht für überflüssig halten, auch aus zoologisch systematischen Gründen die Verständlichkeit so langen Ueberlebens fossiler Elephanten in Amerika

---

1) Henshaw in II. Report of the Bureau of Ethnology p. 153. Vgl. auch Winchell, Recent origin of man 331, nach Putnam, Elephant pipes and inscribed tablets p. 27.

näher zu rücken. Wenn von lang in Amerika überlebt habenden Elephanten die Rede ist, so kann es sich immer nur um 2 Gruppen dieser Kategorie von Rüsselthieren näher handeln, um das Mammuth und das Mastodon, welche beide in Amerika fossil und recent fossil constatirt sind. Von einem ist es im Augenblick so gut möglich, wie von anderen, dass es dasjenige gewesen ist, welches zur Zeit der Verfertiger der Pfeifen noch existirte und denselben so zu sagen Modell gestanden hat. Es scheint darum dies nicht ganz correct gewesen zu sein, wenn man bisher zum Vergleich der beiden Elephantenpfeifen immer nur das Mastodon in Betracht gezogen hat, als wenn das Mammuth schon durch Gründe von einer gleichartigen Berücksichtigung ausgeschlossen schiene. Dies ist auch die Veranlassung, weshalb im Vorausgehenden der scheinbar präcisere Ausdruck Mastodon nach Möglichkeit vermieden worden und immer nur der Ausdruck „Elephant" (als höhere Kategorie auch für das Mastodon) und „elephantenartiges Thier" gebraucht worden ist. In einer Abhandlung von Dr. Falconer sind nun, wie schon Lyell (a. a. O. S. 376) anführt, nicht weniger als 26 Arten von „Elephanten" in diesem weiteren Sinne aufgezählt worden, welche durch die Einschiebung vieler Zwischenformen zwischen Mastodon, Mammuth und Elephant die generische oder Gattungstrennung zwischen denselben fast ganz aufgehoben scheinen lassen. Die nächste Wirkung ist, dass „der Abstand zwischen den verschiedenen Gliedern jeder dieser Gruppen vermindert wird", und von einander so nahe stehenden Thieren ist es nur zu möglich, dass eines so sehr, wie das andere, bis in unsere Zeit hat herabreichen können. Wenn wir nun schliesslich bedenken, wie kurz die Zeit ist, da wir Amerika aus der directen Anschauung des auf ihm wogenden Lebens kennen, wie lange schon verhältnissmässig die vorausgegangene prähistorische Periode Amerikas gewesen ist, welche derjenigen zeitlich entsprochen hat, seit welcher wir in Europa so viele Thiere noch selbst haben aussterben sehen, wie das Wisent, das Elen, während der gerade auch so in Amerika zahlreiche Thiere ihr Ende erreicht haben können und werden, wie unter den in dieser Periode ausgestorbenen auch Elephanten gewesen sein können, von deren spätem Aussterben wir nur nichts wissen, weil wir noch später nach Amerika gekommen sind, so werden wir wohl keine ernstlichen sachlichen Bedenken dagegen mehr haben dürfen, dass auch die Erbauer der Mounds unter Umständen Elephanten noch in Amerika gesehen haben.

Von dem archäologischen Streitpunkte über das Alter der Mounds ist der Streit ausgegangen; der paläontologische Zweig der Zoologie kann unter Umständen eine zoologische Erkenntniss daraus schöpfen, für die archäologische Erforschung der Mounds scheint kaum mehr etwas zu erspriessen, da, wenn die Zeugnisse von Elephanten aus der Zeit der Errichtung der Mounds ächt sind, bei der elastischen Altersbestimmung dieser Thiere gegen unsere Zeit hin immer noch nichts für die absolute Altersbestimmung der Mounds daraus zu folgen scheint. Dennoch ist sicher zu erwarten, dass auch die Moundforschung daraus ihren Gewinn schöpfen wird. Denn es ist einfach nicht wahrscheinlich, dass die Mounds erst in der allerletzten Zeit vor der Ankunft der Europäer errichtet worden sein sollten, wenn während ihrer Errichtung noch wichtige und merkwürdige Thiere existirt hätten, von denen kurz oder 1—2 Jahrhunderte darauf die Europäer auch nicht mehr die Spur, auch nicht mehr eine Ueberlieferung angetroffen haben sollten. Diese Ordnung der Gründe und Thatsachen wird wohl auch das Motiv gewesen sein, weshalb das Smithsonian Institute (oder das Bureau of Ethnology) mit seiner festgestellten Theorie über die äusserste Jugend der nordamerikanischen Mounds sich so energisch gegen die Annahme der Aechtheit der beiden Elephantenpfeifen gewendet hat.

Seit Jahrzehnten schwankt der Streit über das muthmaassliche Alter der Mounds; Squier und Davis haben für diese Seite der Mound-Fragen anscheinend vergeblich geforscht. Vielleicht kommt in die gesammte Mound-Forschung mit dieser Einzelfrage ein neuer Trieb, ein neuer belebender Blutstrom. Es wäre ihr dringend zu wünschen, es wäre sogar hohe Zeit dafür. Die fortgesetzte Aufdeckung neuer Mounds kann den Fortschritt der theoretischen Vertiefung über die Mound-Forschung nicht ersetzen. In Ermangelung leicht zu findender Beweise ergeht man sich in leichter geschöpften Theorien über Rasse, Art und Alter der Mounds-Erbauer, während es als eine unbestreitbare Thatsache hingestellt werden muss, dass man mit dem jetzt vorhandenen wissenschaftlichen Material zur Erforschung der an die Mound-Errichtung überhaupt sich knüpfenden Fragen schon viel mehr würde machen können, wenn man dieses Gebiet mit tieferen wissenschaftlichen Methoden bepflügte. So möge an einer anderen Stelle ein Wort zum Alter und zu der Herkunft der Mound-Cultur gesagt werden, wie sich Schlüsse darauf aus einem unansehnlichen, aber inhaltsreichen Mound-Funde, einem Täfelchen mit Ornamenten[1]), welche von Kundigen als zu einem ausgeprägten Thierstiel gehörig werden erkannt werden, ableiten lassen. Es genüge heute zur Förderung der Frage der Coexistenz des Elephanten und Mound-Erbauers eine Lanze gebrochen zu haben. —

Hr. Virchow: Eine ausführliche Nachricht über die erste Elephantenpfeife steht in John T. Short, The North Americans of antiquity. New York 1880. p. 530. Nach Dr. Farquharson von Davenport besteht die Pfeife aus brüchigem Sandstein, hat den gewöhnlichen Mound-builder-Typus und zeigt alle Spuren des Alters und des Gebrauches. An ihrer Aechtheit hatte er keinen Zweifel. Er vergleicht sie mit dem Elephant-Mound von Wisconsin und dem Elephantenkopf von Palenque (bei Kingsborough).

Die Technik dieser Figuren erinnert unwillkürlich an die der Bernsteinfiguren, über welche ich in der Sitzung vom 20. December 1884 (Verh. S. 566) gehandelt habe. Insbesondere der Bernstein-Eber schliesst sich so nahe an, dass man eine Art Verwandtschaft statuiren könnte, wenn nicht Ohren und Rüssel ganz verschieden wären. Darüber kann wohl kein Zweifel bestehen, dass die amerikanischen Thiere Elephanten vorstellen, und wenn die Aechtheit der Stücke wirklich zweifellos ist, so wird man sich wohl dazu verstehen müssen, irgend eine Connexität der Moundbuilders mit Elephanten zuzugestehen. Ueber die Frage der Aechtheit zu entscheiden, werden wir aber denen überlassen müssen, welche ein auf Autopsie begründetes Urtheil abzugeben im Stande sind. —

(20) Hr. Max Bartels erläutert einen

durchlöcherten Topf von Cuxhafen.

Der obere Umfang des flachen Topfes besitzt, nahe unter der Einschnürung für den Ansatz des Randes, eine Reihe gleichmässig von einander abstehender Löcher. Derselbe illustrirt einen neuen Gesichtspunkt für die Beurtheilung der in prähistorischen Fundstellen bisweilen auftretenden durchlöcherten Scherben. Er stammt aus Cuxhaven, wo solche Töpfe, Comfort genannt, vor ungefähr 30 Jahren in der ganzen Gegend noch allgemein im Gebrauche waren, während sie jetzt fast gänzlich vergessen sind. Sie dienten, mit glühenden Kohlen gefüllt, als Wärmtöpfe, in ähnlicher Weise, wie die Kohlenbecken unserer Marktfrauen.

---

1) Contributions of Smithson. Instit. I, 275.

(21) Hr. Bartels zeigt zahlreiche Proben der

russischen Bauernindustrie.

Dieselben sind auf seinen Wunsch durch seinen Bruder, Hrn. Gutsverwalter Fritz Bartels auf Kowalowka bei Nemirow im russischen Gouvernement Podolien und dessen Gattin, Frau Olga Bartels, für ihn in dortiger Gegend gesammelt worden[1]). Es sind lauter solche Sachen, welche die Landbevölkerung aus einfachem Rohmaterial und mit einfachen Mitteln zu eigenem Gebrauche sich anfertigt. Ein Paar Stücke bieten wiederum den Beweis, wie Völker, welche durch weite Länder und Meere von einander getrennt sind und welche niemals in irgend welcher Berührung gestanden haben, dennoch auf ganz gleiche Formen ihrer Geräthe verfallen können. Das eine Stück ist ein zierlich ausgeführter Strohkorb, für den Vortragender ein Analogon aus Madeira vorlegen konnte; das andere Stück, eine aus Holz gefertigte und mit zwei hölzernen Klöpfeln versehene Glocke für das im Walde weidende Vieh, gleicht vollkommen zwei hölzernen (jedoch dreiklöpfligen) Glocken aus Sumatra, welche in dem Atlas zu dem Werke des Prof. Veth, „Midden-Sumatra", abgebildet sind.

Der Vortragende hebt hervor, dass der Mahnruf des Hrn. Prof. Bastian, die Erzeugnisse untergehender Cultur noch im letzten Augenblick zu sammeln und für die Wissenschaft zu retten, nicht nur auf die überseeischen Länder sich bezieht, sondern auch für Europa seine Gültigkeit hat. Denn dass eine derartige primitive Bauernindustrie spurlos verschwindet, sobald die Eisenbahn solche Landstriche erreicht und dem internationalen Handel die Thore öffnet, das ist wohl nicht zu bestreiten.

Die vorgelegten Gegenstände werden zum grösseren Theile dem königlichen Museum für Völkerkunde übergeben werden.

(22) Hr. E. Krause zeigt Photographien des

Gold- und Bronzefundes von Sackrau, Kreis Oels.

sowie einige zu dem Funde gehörige Scherben. Der Fund besteht, soweit er gerettet ist, aus zwei reich verzierten Fibeln, Pincette, Ohrlöffel, drei Schnallen, mit Fischen in getriebener Arbeit, einem Anhänger, Hals-, Arm- und Fingerring, sämmtlich aus Gold; dem reich mit getriebenen Ornamenten, darunter auch Vogelgestalten, versehenen, goldplattirtem Silberbelag eines Holzkästchens mit Resten des Holzes, dem Rande eines Bronzekessels, Resten eines Bronzedreifusses, sowie einem Bronzevierfuss. Dieses letzte Fundstück ist reich mit Figurenschmuck versehen. Ferner wurde eine grosse Menge Scherben mit geschmackvollen, correct ausgeführten Verzierungen gefunden, aus denen einige Gefässe bereits wieder zusammengesetzt sind, was auch noch mit anderen möglich sein wird. Die Verzierungen der Metallfundstücke, wie die Eigenthümlichkeiten der keramischen Erzeugnisse verweisen auf das Zeitalter der Völkerwanderung und auf weströmischen und ungarischen Einfluss. Hr. Sanitätsrath Dr. Grempler in Breslau, der am Fundorte selbst grössere Nachgrabungen vorgenommen und zur Rettung vieler Fundstücke beigetragen hat, der auch die Photographien und Scherben auf meine Bitte freundlichst einsandte, wird in „Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift" demnächst einen ausführlichen Bericht mit Abbildungen dieses hochinteressanten Fundes erscheinen lassen und bittet um Nachrichten über ähnliche Funde.

---

1) Vergl. Sitzung vom 24. November 1883.

(23) In der Tagesordnung folgt die im Anschluss an den Vortrag des Herrn Olshausen in der letzten Sitzung vorbehaltene Discussion über das

Triquetrum.

Hr. G. Aug. B. Schierenberg spricht sich darüber in einer Zuschrift sehr ausführlich aus; Nachstehendes bildet den Kern seiner Erörterung:

Meiner Ansicht nach hatte das Triquetrum bei den heidnischen Germanen die Bedeutung eines Dreieinigkeitszeichens, und wenn ich nicht irre, hat bereits Worsaae ihm eine ähnliche Bedeutung gegeben, denn das dreiarmige Kreuz, das er als Zeichen des dreieinigen Odin erklärt, ist doch wohl eben das Triquetrum. Die betreffende Nachricht findet sich in der Zeitschrift f. Ethnologie 1880 S. 414, wonach Worsaae das Dreieck oder drei Kugeln für das Zeichen des dreieinigen Thors erklärt, das dreiarmige Kreuz für das Odinszeichen, den Kreis für das Zeichen Freyas. Mir scheint es wahrscheinlich, dass das Triquetrum vorzugsweise als Einheitssymbol für die drei Matronen gebraucht wurde, in denen ich die drei einzigen weiblichen Gottheiten zu erkennen glaube, welche die alten Germanen kannten, nehmlich die in der Edda genannten Saga, Skathi und Freya, in den Zeichen aries, gemini und virgo.

Inter
Toutonos
C
H
A
ᚴ

Den Toutonenstein in Miltenberg halte ich für einen Matronenstein, indem ich annehme, dass die drei Buchstaben C H A eben die römischen Repräsentantinnen jener 3 germanischen Matronen bezeichnen, das vierte Zeichen ᚴ dagegen ein Triquetrum. Der Sinn der Inschrift wäre dann etwa dieser:

„Dieser Stein ist gewidmet der Ceres, Hera, Aphrodite, die bei den Teutonen unter dem Zeichen ᚴ als Einheit verehrt werden (als Mutter Erde).“ Ich nehme an, dass nach Süden vordringende romanisirte Germanen ihn ihrer heimathlichen Gottheit von römischen Steinmetzen anfertigen liessen. Der Stein gleicht ganz dem Symbol der Venus von Paphos, wie es von Tacitus (Hist. II) beschrieben wird; eben so gleicht er dem Symbol der Phönicischen Astarte oder Mylitta, wie wir es auf Münzen finden, und wie es im neuesten Hefte der Edinburgh'Review Januar 1886 unter Phönician antiquities abgebildet ist. Der Stein misst 16 Fuss, hat also das Maass einer Ruthe, wie sie in Westfalen Brauch ist, und mir scheint es nicht unwahrscheinlich, dass die Irmensäule ein solcher Matronenstein war, der dann als columna universalis auch das übliche Landmaass einer Ruthe enthielt, der dann auch das Maass für den Gerichtsplatz abgab, wo auf rother Erde d. i. auf der Rautenerde (roden erde) Recht gesprochen und die Gerichtssäule mit dem Rautenkranz aufgestellt wurde, die später Rolandssäule hiess.

Ueber dem Phönicischen Kegel erscheint der Halbmond mit einem Stern darüber, und so findet sich auch der Haldmond auf germanischen Schwertern als Verzierung. Lindenschmit hat schon darauf hingewiesen, dass in christlicher Zeit das Kreuz an Stelle des Halbmondes als Verzierung der Schwerter erscheint. Auch die Riesensäule im Odenwald zeigt einen Halbmond am oberen Ende.

In dem Triquetrum mit drei mal drei Sternchen, wie es auf der Speerspitze von Torcello (Zeitschr. f. Ethn. 1883 Taf. IX) sich findet und auf der Müncheberger Speerspitze, sehe ich das Symbol der drei vereinigten: Thor, Odin, Freya, was ich „die Heilige drei mal drei“ schon vor 10 Jahren in meiner Schrift „die Götterdämmerung“ genannt habe, indem ich darin den Monotheismus der ger-

manischen Geheimlehre zu erkennen glaubte, „der in den Lehren Zoroasters seine Wurzeln habe." —

Hr. Virchow: Ich habe mich schon so oft über meine Auffassung des Triquetrum als eines Sonnenzeichens und zwar als das der bewegten oder der laufenden Sonne ausgesprochen, dass ich darauf nicht zurückkommen will. Nur möchte ich nicht annehmen, dass das Bewusstsein dieser Bedeutung sich durch alle Zeiten erhalten hat und dass jeder Künstler oder Handwerker oder sonstige Mensch, der das Zeichen nachgebildet hat, wusste, um was es sich handelt. Viele solcher Zeichen werden allmählich ganz ornamental, wenngleich sie ursprünglich eine ausgemacht symbolische Bedeutung besassen, aber es ist um so schwerer zu sagen, wann dieser Wechsel eintritt, als er gewiss nicht überall zu gleicher Zeit sich vollzogen hat. Das Triquetrum hatte, wie es scheint, statt der 3 gebogenen Schenkel der späteren Zeit ursprünglich 3 wirkliche Beine und zwar menschliche mit ausgebildetem Fuss. In Sicilien ist daraus nachher eine Art von heraldischem Zeichen für die Insel (Trinacria) geworden. In Girgenti erhielt ich 1883 von Hrn. Dr. Gaetano Nocito unter manchen anderen Alterthümern eine kleine Bleimarke mit dem dreibeinigen Triquetrum, wie sie nach der gütigen Erklärung des Professor Salinas in Palermo als Fabrikmarke an alten Geweben befestigt wurde. Aber die neue Patentgesetzgebung des deutschen Reiches hat, wie eine in meinem Besitz befindliche Anzeige ergiebt, dasselbe dreibeinige Triquetrum als ganz moderne Fabrikmarke wieder erstehen lassen.

Man muss daher sehr vorsichtig sein in derartigen Deutungen. So erweist sich das Triquetrum in der Zeit der Völkerwanderung als ein sehr verbreitetes Zeichen, das je nach der gerade herrschenden Richtung der Kunstzeichnung manche Abweichung erfuhr. In den fränkischen Gräbern kommen die mannichfaltigsten Ausgestaltungen vor. Unter Anderem sah ich in dem Musée archéologique zu Luxemburg Bronzeknöpfe mit dem Triquetrum: einer (Fig. 1) aus einem Grabe von Greisch zeigte statt der 3 Beine 3 Vogelköpfe mit aufgesperrtem Schnabel; von einem anderen (Fig. 2), ganz flachen aus einem Grabe von Douwen dagegen liefen die 3 Schenkel in blattartige Verzierungen aus. Ganz besonders interessant, auch mit Rücksicht auf die Ornamentirung der Waffen und der Rüstung dieser Zeit war mir die Nachbildung eines in Oberitalien gefundenen „longobardischen" Helmes, die ich neulich bei Hrn. Lindenschmit im Mainzer Museum sah: statt der Metallstreifen, welche sonst von der Spitze her über die abschüssigen Flächen des Helms herübergebogen sind, findet sich hier ein gross ausgelegtes Triquetrum. —

Figur 1. Figur 2.

Natürliche Grösse.

Hr. W. Schwartz will keineswegs in jeder Darstellung des Triquetrum eine symbolische Bedeutung erkennen. Dasselbe scheint allerdings eine symbolische und mythologische Genesis gehabt zu haben, später aber vulgarisirt zu sein.

(24) Hr. Bastian spricht über

Matriarchat und Patriarchat.

Durch Zufall fällt mein Vortrag, der aus früheren Sitzungen verschoben wurde, auf einen Ehrentag unseres Vorsitzenden, der, wenn auch im Datum vielleicht un-

richtig (wie wir nachträglich soeben gehört haben), doch in allgemeinen Sympathien als stets ein richtiger gewählt ist, durch die immer gleichen Dankesverpflichtungen, die wir ihm schulden, für der Reformen so viele, — und unter ihnen vor Allem in derjenigen Forschungsmethode, von der ich heute zu sprechen hätte, bei Behandlung culturgeschichtlicher Probleme durch die Ethnologie.

Im Fortgang der Induction konnte es nicht ausbleiben, dass wir mit manch altvertrauter Betrachtungsweise zu brechen hatten; Vorstellungskreise, die aus tausendjähriger Vererbung als selbstverständlich galten, erschienen plötzlich unter völlig veränderter Beleuchtung, weil eben auf einem, von dem früheren (mit dem Ausgangspunkt in der Deduction) diametral entgegengesetzten Richtungswege angenähert.

Dies hat sich besonders in den rechtlichen Institutionen bemerkbar gemacht, wo eine radikale Umwälzung eingetreten ist, bei einer Reihe principieller Grundformen für die Auffassung über das Eigenthum, die Familie, Repräsentation derselben durch Patriarchen in der patria potestas u. s. w.

Im Uebrigen verbleibt diese Revolution an sich unschuldig, weil nur in sogenanntem Vernunft- oder Naturrecht umherstöbernd, um das sich die echten Juristen ohnedem niemals viel gekümmert haben; und dass ihr positives Recht davon nicht mitbetroffen wird, dafür werden sie, innerhalb ihres eigenen Bereiches, schon Sorge zu tragen wissen (wenn überhaupt irgend welche Gefahr besteht).

Vorläufig haben sie sich selbst bereits, in einer Zahl maassgebender Stimmen in den Arbeiten Mc Lennan's, Giraud-Teulon's, Kohler's, Post's, Dargun's u. s. w., für die neue Reform ausgesprochen, und die von der Ethnologie gezogenen Folgerungen anerkannt, so dass diese auf weitere Apologie, pro domo, verzichten darf.

Auf ihrem langen Triumphzug durch die Reihe der Naturwissenschaften hin, in der Kette ruhmvoller Eroberungen, die hier zu verzeichnen stehen, hat die Induction jemals kaum einen glänzenderen Sieg erfochten, als diesen, der sich innerhalb weniger Decennien entschieden hat.

Anfangs ablehnend[1]), spöttisch, ungläubig aufgenommen, mussten die vermeintlich paradoxen Behauptungen bald festes Terrain gewinnen, als die Beweisstücke colonnenweise heranzumaschiren begannen, aus allen Continenten ringsum, aus jedem derselben mit gleichen Bezeugungen, und so gegen die überwältigend anwachsende Majorität jeder Widerstand zu erlahmen hatte. Auf bisher eingenommenem Standpunkt bildete die Familie die Grundlage der Gesellschaft, in Erweiterung zum Stamm, zum Volke u. s. w., und an ihrer Spitze erschien der, philo-

1) „Wie ein Frevel erscheint" es, Rechts-Institute, die „durch unvordenkliche Dauer mit unserem Gedanken- und Gefühlsleben innig verknüpft" sind, als „Erzeugnisse der Völkerentwickelung" nachweisen zu wollen, und Bachofen, M'Lennan, Giraud-Teulon unternahmen ein Wagniss, indem sie lehrten, die Verwandtschaft durch Mütter allein habe „einstmals das einzige Band der Familie gebildet, während die Vaterschaft ursprünglich keine oder eine untergeordnete Rolle spielte" (Dargun). „Das durch die Sprachforscher construirte Bild der altarischen Familie ist nur durch Hinaustragen moderner Ideen, welche man mit Unrecht als einzige, mögliche Basis des Familienrechts ansah, in ganz verschiedene, dem Zustand der heutigen halbwilden Stämme viel näher verwandte Verhältnisse entstanden" (1883). It is a condition of society, which has not hitherto been thought worthy of special scientific investigation, although it is one of the stages of progress, through which the more advanced tribes and nations of mankind have passed in their early history, and although some of the more important institutions of civilized states must be sought in their rudimentary forms in this very condition of savagery (Morgan).

logisch auch als „Schützer" erklärte, Pater familias und Pitar, mit seinen Collegen im arischen Culturkreis. Jetzt, wo wir mit ethnologischem Einblick bis auf primäre Grund- und Unterlage gelangen, fällt gerade dort die Familie gänzlich aus, und die „femina finis familiae" schwebt aus solchem Nichtsein in gespenstischen Umrissen empor, um als „Mater familias" die Familie zu decken.

Hier würde es nun zur Vorbemerkung zweifachen Hinweises bedürfen, einerseits, dass die im Geschichtskreise der Culturvölker soweit gezogenen Deductionen ihre volle Berechtigung besitzen, dass sie durch die Ergebnisse gerade der ethnologischen Forschung eine doppelte Bestätigung erhalten, andererseits, dass, was diese in thatsächlichen Gegensätzen auszusprechen hatten, obwohl für solche „stubborn facts" unmittelbar fest und unerschütterlich, doch, in Betreff der bisherigen Deutungen, an mancherlei Bedenken leidet, z. B. schon in der gewählten Bezeichnung des „Matriarchats", da es sich keineswegs hier um eine Bevorzugung der Frau etwa handelt, um ihre Rechte im „Mutterrecht", sondern vielmehr um jene tiefste Knechtung, die dem schwächeren Geschlecht, unter dem „Recht des Stärkeren", nicht erspart werden kann.

Was zuerst die Aufmerksamkeit auf diese Verhältnisse gelenkt hat, waren allerdings gynaikokratische Eigenthümlichkeiten, die unter der sonstigen Umgebung der Culturvölker als absonderliche auffielen, und aus denen Bachofen's Scharfsinn sein damaliges „Mutterrecht" construirte, ehe die Ethnologie ihre Umschau über den Globus eröffnet hatte.

Wie sich daraus seitdem ergeben, handelte es sich in den obigen Fällen einfach um archaistische Ueberlebsel, die vielfach bereits, wenn in höheren Bildungszuständen forterhalten, aufklärend wichtige Belehrung gewährt haben, die aber, gleich den „Rudimentary Organs" in der Evolution erst auf dem Hintergrund des physiologischen Normalen, in vorangegangenen Entwickelungsstufen, die ihnen unter richtigen Umrissen zukommende Einfügung erlangen können. In der Culturgeschichte, die mit dem jedesmal historischen Nationalcharacter zum eigenen Bewusstsein gelangt ist, treten sie in nebensächliche Beachtung zurück, während sie in der vollen Auswirkung ihrer Bedeutung vor Augen stehen in den embryologischen Vorstadien genetischen Werdens und in der Nacht träumerischer Kindheit, die mit dem Emporsteigen der Geschichtssonne, dem Geschichtsvolk eben, entschwinden musste, hinabsinken in das Dunkel der Vergessenheit. Erst jetzt, wo die Ethnologie niedergestiegen ist auf die unteren und untersten Schichten der Naturstämme, enthüllt sich dorten mehr und mehr das chaotische Leben erster Anfänge, wo das zu sprossen und keimen beginnt, was im Laufe organischer Entwicklung vervollkommnet, in der Culturschöpfung entfaltet steht.

So werden diese Studien nach der comparativ-genetischen Methode in Angriff genommen, aus objectivem Ueberblick die Majorität auf die Verwandtschaft nach dem Weiberstamm verweisen (unter hier und da gynaikokratischen Modificationen), zugleich aber auch die Tendenz zu ihrer Ueberführung in die Verwandtschaft nach dem Mannesstamm [1]) hervortreten lassen, als die für den Character des Geschichts-

1) „Ueberall besteht die Tendenz des Mutterrechts, in die Verwandtschaft durch Väter überzugehen" (Dargun), und wie bei anderen Institutionen zeigen sich auch hierfür in Indonesien (wie im Contact der Naturstämme auf den Inseln mit der Cultur des Festlandes) die Uebergangszustände (im allmählichen Zahlen der Kaufsumme, in der Erbberechtigung von mütterlicher oder väterlicher Seite u. s. w.). Bei den Banyai (Logst) wird die Frau erdient, wie bei Quiché (Mc Culloch) oder in der Ambil-anak Ehe (auf Sumatra). Het huwelijk is exogamisch, en het is „Koin", verboden, eene vrouw uit dezelfde Vena te nemen. In eenandre Vena huwende, draagt de man den naam dier Vena (in Buru), jemand die met

volkes verlangte Verwirklichungsform; demgemäss steht bei dem Geschichtsvolk καθ' ἐξοχὴν, bei dem römischen, die patria potestas am Schlagendsten vor Augen.

Das Walten von Naturgesetzen wird mit Vereinfachung der Naturzustände, denen die Beobachtung sich zuwendet, desto einfacher zu Tage liegen, und so würde der Primär-Zustand primitiver Horde zunächst in Betracht zu ziehen sein.

Wie überall in der Natur fliesst das Gleichartige in Homöomerien (Anaxagoras) zusammen; wo also ein Centrum grösserer Schwere seine Anziehung ausübt, da wird eine Gruppirung um dasselbe zu folgen haben.

Am entschiedensten spricht sich ein Gegensatz aus in der Geschlechtstrennung, und so als ursprüngliche Scheidung findet sich in der Horde die nach den Geschlechtern. Männer und Frauen stehen sich feindlich gegenüber bei den Kurnai (Howitt), in Rivalität beim Schutze heiliger Thiere und Pflanzen, und die ganze Natur, wie Palmer[1]) bemerkt, ist nach Classennamen geordnet, getrennt in zwei Hälften für die Vertheilung unter Männer und Frauen. Nicht „liberorum quaerendorum causa" findet gelegentliches Zusammentreffen statt, sondern die Ursächlichkeit liegt in der Brunst des Geschlechtstriebes (in der Expletio libidinis) und hierbei vermögen die Frauen, als das passiv gewährende Element, durch die zustehende Macht der Versagung eine Art Superiorität zu bewahren, so dass bei den Papua z. B. jede Beiwohnung mit dem dort üblichen Muschelgeld (Diwara) extra bezahlt werden muss. Im Ganzen jedoch mögen beide Geschlechter sich in der Wage halten, wie bei den Clobbergöll (oder Kaldebeck) auf den Palau, den weiblichen und männlichen Verbänden in Ndem und Nda, obwohl hier in afrikanischer Nachbarschaft bald das jus a fortiori sich bemerkbar macht, in den durch den Schrecken eines Idem Efik u. dgl. m. über Frauen (Sklaven und Kinder) herrschenden Geheimorden. Bei den Ashanti herrscht, wie der König über die Männer, seine Schwester über die Frauen (Wilson). Der Tempelcult des Herakles war den Frauen unzugänglich, wie den Männern der der Bona Dea oder (in Athen) der Cocitos, „quam solae feminae colebant" (Pappus). Die Nabelschnur war auf der Sandale des Vater's (beim Sohn) oder der Mutter (bei einer Tochter) abzuschneiden (unter den Bogos). Bei Ehescheidung folgten die Söhne dem Vater, die Töchter der Mutter (in Mexico), während unter den Limbus der Knabe durch den Vater für seinen Stamm von der Mutter zu erkaufen ist (in deren Stamm die Töchter verbleiben).

Neben der Geschlechtstrennung zeigt sich in der primären Horde eine naturgemässe Gruppirung nach den Altersklassen. Die Gleichaltrigen horden zusammen, in den Banden der Mandan (in 6 für die Männer und 4 für die Frauen) oder der Mönnitarris (11 für Männer und 3 für Frauen), sowie der Arikkaras etc. (in Amerika), bei den Kru oder Masai (in Afrika), in den Kaldebeck (Mikronesien's) u. s. w. Unter solchen Altersklassen gehört das Recht des Stärkeren dem Stärkeren an sich, den vollgewachsenen Männern (Ekiako als Verheirathete, und dann Esabuki bis Elkijaro), oder die noch jugendlichen Krieger, als Elmoran (bei den Masai), auf Engera und Leiok folgend (bei den Wakuafii), gleich der indianischen Soldatenbande (als Charak-Ochatä), halten das Heft in der Hand (das gebietende Wort zu führen).

eene vrouw von Mewa huwt, heet daarna in zijne vena: masaawa Mewa, de aanhanger van Mewa (Riedel). Der Vater nennt sich nach den Kindern (bei Semiten).

1) All nature is divided into class names and said to be male and female (in Australien), und so in manchen Curiositäten des grammatischen Geschlechts deckt das poetisch belebende Gewand ein thatsächlich dürres Skelet (in der Sprache). Kururumany schafft die Männer, Kulimina die Frauen (bei den Arowaken) und die Sprache theilt sich nach den Geschlechtern (bei den Caraiben).

Dass das brutal auf einer physischen Gewalt beruhende Recht des Stärkeren sich idealistisch abzuklären hat, liegt in dem Veredelungsgange der Cultur vorbedingt, wie nachklingend in Traditionen, gleich denen kirgisischer Mährchenerzähler, wenn der nach altem Brauch (gleich anderen „depontani“ anderswo) dem Tode verfallene Altersschwache im Leben fortverpflegt wird, weil sein aus langjährigen Erfahrungen angesammelter Weisheitsschatz den Nachkommen zu Nutz und Frommen verwerthet werden mag. Das Recht des Stärkeren herrscht auch hier, aber die stärkere ist jetzt die geistige Macht[1]), durch welche die Weissbärte herrschen, im Senatus (der Geronten).

Bei den Kru wächst die nach Altersklassen gegliederte Gesellschaft im Naturgange durch die Rangstufen hindurch, von Kedibo oder Jünglingen zu den Sedibo oder Männern, und dann aufwärts zu den Gnekbade oder Greisen, die unter den Bodio und Warabank das Regiment führen.

Hier spüren sich schon culturelle Prädispositionen, während im Zustand wilder Rohheit nur das Faustrecht gilt in der Primärhorde des Naturstammes, also das Recht des Stärkeren von dem Stärksten eben auch geübt wird, den vollgewachsenen Männern nämlich. Diese also, von der im Thiere schon mächtigsten Lust getrieben, werden sich zunächst die Frauen aneignen, und zwar die anlockenden besonders, also die jüngeren und verführerischen. Die nächst tiefere Altersklasse, die, obwohl körperlich vorläufig schwächer, den Geschlechtstrieb doch feuriger noch gähren fühlt, kommt dadurch in eine missliche Lage, da, wenn Frauen überhaupt, höchstens die widerlichen und abgelebten noch übrig sind. „Tienen todas las mugeres, que puedan agregar, sine que entre ellos se guarde formalidad“ (1658), bei den Indianern der Llanos (in Caracas), in sog. communaler Ehe (der Nasamonen, Auser, Agathyrsen u. s. w.).

Was hier die ethnologische Beobachtung nun zeigt, ist eine selbstgegebene Folge, die, gleich allem Bisherigen, gar nicht anders folgen könnte.

Die Jungen complottiren zusammen für einen Raubzug gegen einen fremden und (im Naturzustand) feindlichen Stamm. Die durch Raptus (in frühester Form der Eheschliessung) erlangte Frau, wenn heimgebracht zum Stamm, wird nicht bestritten werden als selbsterworbenes „peculium castrense“ gleichsam, sofern nicht etwa der jetzt drohende Rachekrieg die vorsichtigen Aelteren zur Vorsicht mahnt. Die schliessliche Lösung pflegt in Herstellung einer Epigamie gefunden zu sein, und mit solchem gegenseitigen Verständniss über Connubium und Commercium, fällt dann in die Nacht roher Barbarei der erste Lichtstrahl künftiger Civilisation unter dem Schutz des Gastrechts durch einen Deus fidins.

Indem es so zu Brauch und Sitte wird, aus fremdem Stamme zu heirathen, so folgt die Exogamie mit weit gehenden Heirathsverboten für Kobong oder Budjan (der Australier), Totem (der Indianer), den Namen schon in Yucatan, bei Pih-sing (in China) u. s. w. Bei den Dieyeri hat Mura-Mura selbst diese Scheidung nach den Wappensymbolen geboten (Gason), um der schlimmen Folgen aus den „breeding in-and-in“ vorzubeugen, wie endogamisch mitunter bemerkbar, wenn aristokratische Abscheidung der Eroberer von einer verachtet unterdrückten Rasse bis zu engsten Blutsheirathen führt, unter Geschwistern selbst, bei den Vanen, oder in den Dynastien der Inca und Achämeniden, zur Reinhaltung des blauen Blutes

1) Peu à peu l'homme intellectuel finit par effacer l'homme physique (Quetelet). Il y a des hommes en avant du siècle, il en est même qui sont en avant de l'existence actuelle, et qui participent dejà de l'existence future (Ballanche), wie die Anito, als weise Greise, hinüberwachsend (gleich den Gnekbade in dem Senatus der Altersklassen)

(der Godos), während gemilderte Mittelstrassen sich mit dem Anrecht auf die Cousine begnügen (bei den Beduinen) u. s. w. In Folge der exogamisch gesponnenen Fäden mag sich dann aus dem Connubium zwischen Gentes (wie die Horatier und Curiatier) ein politisch erweitertes Netz ausbreiten, um im Commune (Latium's) einzufassen, am Fanum (Voltumnae in Etrurien) und sonst heiligem Haine, „in quo est conventus gentilium (s. Aug.), oder in einer Pentapolis von Fünfstämmen bei Irokesen, wie in Australien, in amphiktyonischem Bund eines συνέδριον (bei Wolgal, Ngarego, Theddora, Murring und Wiraigiri).

Hier blieb Auswahl für die Kreuzheirathen, wogegen der an sich allein isolirte Stamm zur Selbsttheilung (durch Bitang taok in den Dörfern Palau's oder durch den Graben des Koro in Fiji) sich gezwungen fand, wie die Indianer in den Phratrien der Deanondaagoh (in Hanyga-cenu und Ictasanda bei Omaha), oder die Spaltung zwischen Dilebi und Cubatine (bei Kiabara), Mallera und Wuthera (bei Wackelbura) u. s. w. Daran schliessen sich dann die feineren Abgliederungen an, wenn bei den Kamilaroi auf männlicher Seite Muri, Kubi, Ipai, Kumbo der weiblichen (mit Butha, Ipatha, Kubitha, Matha) gegenüberstehen, und die Knaben in das dritte Glied treten, als Enkel für den Grossvater (bei den Hellenen), die Töchter dagegen direct folgen, indem Ipai und Ipatha (aus Muri und Butha), Kumbo und Butha (aus Kubi und Ipatha), Muri und Matha (aus Ipai und Kubitha) und Kubi und Kubitha (aus Kumbo und Matha) gezeugt werden. Bei den Mycoolon erhält die Tochter durch ihre Klasse den Namen der Grossmutter (Palmer). Um das Anrecht auf die in der Klasse zugewiesenen Schwestern nicht von der Tochter auf die Mutter auszudehnen, besteht das Verbot „of even the slightest intercourse between a woman and her daughter's husband“ (in Australien), während bei anderen Schwiegermeidungen (dem Brautvater gegenüber) sich Erinnerung an die Feindschaft aus Raubehe symbolisch erhalten hat, wie in den Hochzeitsspielen der Kirgisen, dem Scheinkampf bei Abholung der Braut unter Bogos, u. s. w..

Wenn unter den Verträgen über ein Connubium der fremde Stamm eine Frau entlässt, wird er für diese Abgabe aus seinem (wie überall im Naturzustande communalen) Eigenthum eine Entschädigung verlangen, die dann mit dem Brautkauf aus Djujur (oder sonstiger Form der Coëmtio) geleistet wird, in Zahlung eines „pretium emtionis“ (bei den Burgundern) oder Meta (bei den Longobarden) für Jungfrauen, als ἀλφεσίβοια für Rinder verkauft (bei Bantu, Kru u. s. w), und diese geraubt von der Jünglingsbande der Masai (Hildebrand).

Damit ist aber bestenfalls nur die Frau selbst verkauft, wogegen der Stamm auf dasjenige, was in ihr noch zeugungsfähig verschlossen liegt, sein Besitzrecht fortbewahrt, also auf die Kinder.

Die Kinder gehören deshalb überall bei den Naturstämmen nicht dem Vater, der nur als Ganitar oder Zeuge fungirt, sondern der Mutter, und sie treten in den Totem (bei den Indianern) unter dem Namen des Kobong (in Australien) u. s. w.

Von einer Familie kann also bis hierher durchaus keine Rede sein, denn in all' den bisherigen Beziehungen der Geschlechter zu einander fallen dieselben stets nach zwei Seiten auseinander, während die Ehe sich eben in gegenseitiger Einigung zu knüpfen hat.

Ebensowenig besitzt die Frau, obwohl ihr die Kinder anhängend bleiben, etwelche Recht, da sie vielmehr gegentheils als willenlose Sache verkauft oder verschachert zu werden pflegt. Dem Ehemann gegenüber bewahrt sie allerdings rechtliche Anwartschaft auf die Stütze des eigenen Stammes, auf die Hülfe ihrer Brüder, (wie Gudrun), und bei den Maori unterliegt der Vater, dem ein Kind gestorben

ist, der Plünderung durch die Angehörigen der Frau, weil das Stammeseigenthum durch solchen Verlust beeinträchtigt ist (unter der Rechtsform des Muru).

Solcher Unannehmlichkeit wird durch die in Sumatra (bei dem Tallih-Kulo) übliche Nachzahlung für den Ankauf der Frau vorgebeugt, oder auch durch Vorausbezahlung für die Kinder bei den Dualla, die im Falle der Kinderlosigkeit dann das Angeld zurückerhalten.

Im Durchschnitt erweist sich die Frauen-Erwerbung durch Kauf als die am weitesten verbreitete, während die übrigen Formen der Eheschliessung, durch Erdienen etwa (bis zum Eintritt in den Frauenstamm), durch Regelung über dos oder ἔδνα und sonstige Mitgift, durch Austausch, nach Semendo, Ambil-anak u. s. w. sich nach localen Bedingnissen für ihre Sonderformen abprägen, unter den Mechiro (in Syrien) als Verkaufte (oder Verlobte). Bei harten Heirathsbedingungen, wie den flüchtigen Fürsten (aus Iskander's Stamm) durch die Suku in Padang auferlegt, war (auf analogen Culturstufen) der Anlass gegeben, unter Vermeidung ebenbürtiger Eheschliessungen die Kinder der Sklavinnen zu bevorzugen (weil unbedingt in der Hand des Mannes).

So lange die Kinder der Mutter angehören, sind sie damit auf den Mutterbruder (auf den mütterlichen Oheim) als den natürlichen Beschützer hingewiesen, das Grossväterchen oder den Avunculus, dem auch bei den Germanen (Tacitus) jene Achtung gezollt wurde, wie überall durch das Neffenrecht gefordert (für den Vasu in Fiji).

Mit dem Vater haben die Kinder, wie bereits bemerkt, nichts weiter zu thun, und ebensowenig mit dem Stamme, in welchem sie leben, da sie eben einem anderen Stamme zugehören, dem ihrer Mutter, und z. B. im Falle eines Krieges zwischen beiden Stämmen den eigenen Stamm verlassen würden, um in dem feindlichen gegen ihre Väter zu kämpfen. En Australie, lorsqu'une guerre éclate entre deux peuplades, elle est dans chaque tribu le signal du départ d'un grand nombre de jeunes gens, qui vont rejoindre la tribu de leurs parents maternels, de sorte qu'il n'est pas rare de voir le père et le fils dans des camps opposés (Giraud-Teulon).

Derartig unhaltbare Zustände werden rasch abgestossen werden müssen, sobald die Bahn historischer Entwickelung betreten ist, und ein dafür berufenes Volk wird deshalb auf der Geschichtsbühne meist bereits in männlicher Rolle erscheinen (was die Verwandtschaftsverhältnisse betrifft).

Für den (im Culturinteresse peremptorisch geforderten) Uebergang des Matriarchates in Patriachat ist es möglich geworden, einige Phasen in ethnischer Entwickelung zu belauschen. Das durchgreifende Motiv liegt in den, in der Vaterbrust erwachenden Sympathien für die Kinder seines eigenen Fleisches, wenn auch nur deshalb, weil sie bei dem, mit dem Sesshaftwerden verknüpften Ackerbau in dem Hause bereits als Mitarbeiter geboren sind, da es unvortheilhaft wäre, sie daraus wieder zu entlassen, und die deshalb lieber mit der Aussicht auf zustehende Erbfolge an der heimischen Scholle festgehalten werden. Mitunter giebt es dann Competenz-Conflicte mit dem Oheim, und bei den Navajo kommt es vor (Möllhausen), dass der Vater bei Lebzeiten noch den eigenen Kindern sein Vermögen schenkt, um die fremden, denen es rechtlich zustehen würde, darum zu betrügen, und „that disposition is recognised“ (Lethermann), bis rechtlich anerkannt bei gesetzlicher Reform (gleich solonischer).

Immer bleibt es für den Naturstamm schwierig, die mütterliche Naturangehörigkeit der Kinder aus der Vorstellung loszuwerden; um dies zu erleichtern, hat sich in allen Continenten die wunderliche Fiction des Männerkindbettes gebildet,

in Congo, Guyana, Yunan, Navarra u. s. w., mit den Rückspürungen in dem die Christenheit lange bewegenden Kirchenstreit (zwischen Creatinismus und Traducianismus). Die verfliessenden Momente des Uebergangszustandes lassen sich erkennen, wenn bei den Makololo das Recht auf die Kinder vom mütterlichen Grossvater durch den Vater abgekauft werden muss, oder wenn der Oheim noch den Kaufpreis erhält bei Verheirathung der Tochter, obwohl dafür bereits die väterliche Zustimmung erforderlich ist (in Sunbe). Bei den Barea hat die Familie keine Bedeutung, weil sie nur in der Beziehung des Onkels zum Neffen gilt (Munzinger), wogegen bei den Bogos die Familie die Gesellschaft bestimmt, durch den Shum (als Erstgeborener an die Spitze gestellt).

Ein Erobererstamm, der sich aus den Unterworfenen seine Frauen gewaltsam entnimmt, wird brevi manu ein salisches Recht zur Anerkennung bringen, für den Vater allein, während sonst über Vater- und Mutterrecht debattirt werden mag, wie in dem wegen Orestes Anklage (seines Matricidium's) durch die Erinnyen geführten Process auf dem Areopag, wo sich die Götter für die Vaterschaft erklären, da das hier verknüpfende Band für das Kind ein mehr geheiligtes sei (im Sinne historischer Auffassung).

Und jetzt, im religiösen Nimbus des Patriarchen, des Heros als Eponymus, steht die im sacralen Kult an der ἑστία πατρῴα (focus patrius) vereinigte Familie einheitlich als Ganzes da, als ein aus geschichtlicher Entwickelung gezeitigtes Product, das in diesem Character mitwirkt an den Aufgaben, wie sie dem Menschen in seiner Gesellschaftswesenheit gestellt sind (als Zoon politikon).

In der unter priesterlich geweihten Ceremonien (der Confarreatio) geschlossenen Ehe ward die durch deminutio capitis aus dem eigenen Stamm losgelöste Frau (filiae loco) in den des Mannes aufgenommen (manu mancipioque), und mit unbedingter patria potestas gebot fortan der Vater über seine Kinder, deren Loos für das Leben überhaupt erst durch Aufheben[1]) (bei den Germanen) entschieden wurde (in Genupositio u. s. w.). Dass kein Kind einer Mutter Kebskind sei, wird im Sachsenspiegel bestritten, und bei den Merowingern (zu Gregor's Zeit) wurden unter den vom König gezeugten Kindern auch die unehelichen als Prinzen begriffen (regis liberi), wogegen die Kinder eines Kebsweibes als unehrlich (ἄτιμα) galten (bei den Lykiern), gleich νοθοι (in Athen).

Vom Vater, als Patriarchen, ging die Verehrung jetzt zurück im Ahnencult (der Anito) auf den Grossvater, bis zum Tritavus wenigstens, und nur die dem Manne folgende Frau findet die heiligen Hallen des Jenseits auch für sich geöffnet (in brahmanischer Wittwenverbrennung), weshalb die Frauen der im Kriege gefallenen Litthauer sich zur Vereinigung mit ihren Männern erhängten (Henr. Let.), und bei russischer Todtenbestattung (an der Wolga) das Mädchen mitgeopfert wird (Jbn Fozlan). The house spirit is always masculine (Hearn). La famille antique est une association religieuse plus encore qu'une association de nature (Coulanges), wogegen „class marriage is not a contract entered into by two parties, it is a natural state, into which both parties are born" (Fison), beim Mutterrecht schwankender Horden, zur Individualisirung strebend im Vaterrecht, und „evolution is definable as a change from an incoherent homogeneity to a coherent heterogeneity" (Spencer), im vervollkommnenden Fortschritt der Cultur (geschichtlicher Ent-

1) Betreffs des Infanticidiums „the Kurnai drew this singular distinction, that they never knew an instance of parents killing their children, but only of „leaving behind" new-born infants (Howitt). Bei den Römern verhalf Dea Levana den Neugeborenen zum Aufgehobenwerden (durch den Vater).

wickelung aus natürlichen Grundlagen). „Pour le Romain le droit de la mère dérive de la nature, celui du père n'est établi que par le droit civil“ (Giraud-Teulon), begründet, nicht durch „das Blutband zwischen Kind und Vater, sondern einzig durch die Einhaltung der vom Civilrecht vorgeschriebenen Formen“ (Dargun). Filii matri sequantur (als „naturales“). Each gens or clan (composed of a number of consanguinei, claiming descent from a common ancestor and having a common taboo or taboos) is divided into Ukhigzasne or subgentes (composed of a number of groupes or sections (bei den Omaha). Erst mit Loslösung der Consanguinei treten die Agnati (a patre cognati) aus selbständiger Abrundung des Stammes (in den Gentes) mit der Opfergemeinschaft hervor, gruppirt um den Patriarchen (als pater familias), wie im Dorf der Bakuena (Livingstone) die Hütten um die des Häuptlings gebaut werden von seinen Kindern als Zugehörigen (im Clan).

Im Contact mit fortgeschrittenen Civilisationsformen werden nach deren Sitte die einheimischen beeinflusst werden, und während (wie in der Tamaha Tonga's oder der Makonda Loango's) in der Königin von Saba die mitunter bis zur Amazonenherrschaft führende Superiorität der Frauen nachblinkt, wird durch ihre von Salomo gezeugten Söhne statt des weiblichen das männliche Recht in Ostafrika eingeführt (Lafitau). Zugleich ist, in den Abhandlungen von Fison und Howitt, auf eigene Beobachtungen aus langjährigem Aufenthalt zu verweisen, für Australien besonders (und Viti), sowie auf Wilkin's fleissige Arbeiten für den indischen Archipelago.

Neben den nach den Müttern genannten Lykiern (Herodot), bei denen die Töchter (ihr unantastbares „Pusaka“), nicht die Söhne erbten (Nic. Dam.), und griechischen Lokrern, die ihren Adel von den Müttern herleiteten (Polyb.), bleiben (wie in Benennung der römischen Curien nach sabinischen Müttern) Ueberlebsel des Mutterrechts auf etruskischen Grabschriften (O. Müller). Bei den Cantabrern wurden die Brüder durch ihre Schwestern ausgestattet (Strabo). Auf den Cult der Isis (als Magna mater) wurde in Aegypten die Ehrenstellung der Frauen (wie bei den Beni Amer ihnen erhalten) zurückgeführt, und von Athen heisst es, dass bis zu Cecrops Zeit die Kinder nach der Mutter genannt seien. Als jedoch im Streit mit den Frauen (Athene's) Poseidon das Land überschwemmte, wurde den Männern die Herrschaft gesichert (ut nullus nascentium maternum nomen acciperet). L'épouse égyptienne était la véritable maitresse de la Neb-t-pa, selon l'expression des textes (Pierret). Les tableaux de famille nomment souvent la mère à l'exclusion du père (Mariette), und am Hofe des Muata-Yamvo bewahrt die Schwester des Herrschers ihre dominirende Stellung (wie der Chor der Greisinnen im Rath der Indianer).

In verachtender Niederdrückung der Frau, mit zunehmender Knechtung, galt es καλὸν καὶ φύσει πολιτικὸν (Strabo), sie dem Gaste preiszugeben (wie am Congo), und mit Cato's Censur war der Austausch der Frauen vereinbar (Plut.). Es ist in dem Niderlandt der Bruch, so der Wyrt einen lieben Gast hat, dass er ihm seine Frow zulegt auf guten Glauben (Murner). Heimdaller wird im Ehebett zugelassen, um die Vorfahren der Stände zu zeugen (im Rigsmal), vom niedersten bis zum höchsten hinauf, während Hawaii's Adel im Himmel gezeugt ist (in den Zeugungen Kane's) und erst der mit Kii geübte Ehebruch zur Verbannung auf die Erde niederstürzte (H. S. d. Polyn. S. 111).

Bei der Hälftenspaltung der Kamilaroi werden (neben ihren weiblichen Ergänzungen) unter Dilbi die (Mata und Kapota entsprechenden) Classen Muri und Kubi (mit den Wappenzeichen des Iguana, Känguruh und Opossum), unter Kupathin die (Buta und Ippata entsprechenden) Classen Kumbo und Ipai (mit den Wappenzeichen des Emu, Bandicut und Schlange) begriffen.

Bei Vermählung der zur Mata gehörigen Frau (aus dem Iguana) mit Kumbo verbleiben die Kinder unter Iguana beim Eintreten in Kubbi (als Söhne) und Kapota (als Töchter), und ebenso, wenn Kapota (des Iguana) mit Ippai vermählt ist, sind die Kinder in Murr oder Mata eingestellt (also unter Iguana), während bei der Vermählung aus Buta (des Emu) mit Murri die Kinder in Ippai oder Ippata unter Emu verbleiben, wie in Kumbo und Buto bei Vermählung aus Ippata (des Emu) mit Kubbi (Morgan).

Für Dilbi giebt Doyle als Wappenzeichen (den indianischen Totem entsprechend) Kangaroo, Opossum, Bandicoot, Iguana, Black Duck, Eagle-Hawk etc. und andererseits Emu, Carpet-Snake, Black-Snake, Red Kangaroo, Frog, Codfish, Wallaroo etc. (Howitt). Bei den australischen Kreuzheirathen ist die Brudergruppe der zweiten Generation verschieden, während die der dritten mit der ersten wieder zusammenfällt (die Schwestergruppe dagegen gleichmässig fortgeht). Wenn bei der Viertheilung (in Australien) die Kinder in die zugehörigen Klassen treten, ergiebt sich das Anrecht auf die Basen (wie bei den Beduinen).

Bei den Seneca stehen sich zwei Deanondaayoh gegenüber mit dem Totem Bär, Wolf, Biber, Schildkröte auf der einen, Reh, Schnepfe, Reiher, Habicht auf der anderen Seite, als Brüder unter sich und Vettern zu einander (für Kreuzheirathen). Indem die gleiche Verwandtschaft mit ihren Wiederholungen die fünf Nationen durchzogen, wird dadurch das einheitliche Band eines politischen Zusammenhaltes geknüpft (in der Conföderation).

Eine Verbindung der Geschlechtsspaltung in der primären Horde mit der aufsteigenden Gruppirung nach den Altersklassen stellt sich als selbstgegeben her bei den Pubertäts-Weihen, die, wie bei Alfuren und Nigritiern am Congo, gleichartige Ceremonien in Australien wiederholen.

An den vorbereitenden Weihen des Serail nehmen die Frauen noch Theil, haben sich aber zurückzuziehen, wenn „Tundun himself comes down to make the boys into men“ (Howitt); nach der Investitur des Tutnurring folgt das „Showing the Grandfather“ (Weintwin or Muk-brogan), mit der Geheim-Tradition (handed down from father to son) betreffs der heiligen Sage vom Vater-Unser oder „Munganngaur, who lived on earth and who taught the Kurnai of that time to make implements, nets, canoes, weapons, in fact all the arts they know“, als Vater Tundun's (father's father). Und ebenso markirt der Weiheact des Kuringal (bei den Murring) „the separation of the youth from his mother's control“, um ihn von jetzt ab den Männern zuzuweisen (im politischen Leben des Stammes).

Nachdem bisher feindliche Stämme ein international bindendes Völkerrecht gegenseitig anerkannt, lag über gemeinsame Angelegenheiten die Entscheidung bei den Abgeordneten, zwei von jedem Staat in Hellas (oder jeder „Nation“ der Irokesen), und im Cyclus der Jahresfeste ordneten die (wie Chaldaer, später priesterlichen) Festordner die Verhältnisse zu unsichtbaren Mächten, während in Kriegszeiten der Dux ex virtute (Tacit.) hervorgerufen wurde und dann mit Gunst und Hülfe der Gefolgschaft seine Dictatur zur Usurpation benutzen mochte (in Ueberleitung zur Erblichkeit des Königthums). Im Entwickelungsgang mag weiter dann die naturgesetzliche Ueberlieferung folgen zum nationalen Staat. That we may have a nature capable of being stirred by such words as patriotism, philosophy and religion, we must not only have an intellect capable of operation utterly beyond the reach of the lower being, but we must also have sensibilities capable of a vast variety of equally new sensibilities (Stephen) in der Wechselwirkung (aus idealen Prototypen).

Neben den Nikagahi (chiefs) finden sich die Wanace (servants or messengers

of the chiefs) und dann die Cenujinjga („young men or common or people"). Besides the chiefs proper are the seven keepers of the sacred pipes or pipes of peace and the keepers of the three sacred tents (bei den Omaha). „Both the captains and the warriors must be taken from the class of Cenujinjga, as the chiefs are afraid to undertake the work of the captains" (Dorsey). Und, so pflegt in geschichtlicher Bewegung das Priesterkönigthum zu zerbrechen (mit dem weltlichen Schwert des Kronfeldherrn zur Seite).

(25) Hr. Karl Jar. Maška berichtet in einem Brief an Hrn. Virchow d. d. Neutitschein, 6. Januar, über den

Fund des Unterkiefers in der Schipka-Höhle.

Zur Ergänzung des Fundberichtes erlaube ich mir anzuführen, dass ich kurz vor der Auffindung des menschlichen Unterkiefers die Schipkahöhle verliess, der Fund also in meiner Abwesenheit geschah, welchem Umstande es hauptsächlich zuzuschreiben ist, dass der Kiefer theilweise verletzt wurde. Die wohl instruirten Arbeiter haben nehmlich dem feuchten, zumeist aus Asche bestehenden, mit Kalkwasser getränkten, ziemlich losen Erdreiche in der Nähe eines ausgedehnten Feuerplatzes die zahlreichen Steinwerkzeuge, sowie die verschiedenen im frischen Zustande sehr mürben thierischen Reste mit blossen Händen in der Weise entnommen, dass sie die mitunter vorkommenden Erdklumpen vorsichtig zerbröckelten und die darin vorgefundenen blossgelegten Objecte von Bedeutung zur Seite legten. In einem solchen, etwa faustgrossen Aschenklumpen war der menschliche Unterkiefer eingeschlossen, doch war von ihm nichts zu sehen. Erst nach Entfernung eines Theiles der Hülle wurden glänzende Zahnkronen sichtbar, worauf das Object sammt der Aschenhülle verpackt und mit den anderen Funden an demselben Tage noch, wie gewöhnlich, mir nach Neutitschein geschickt wurde.



Natürliche Grösse.
Nach einer Photographie.

Ich fand das Kieferstück auf der rechten Seite in der Gegend der Prämolaren ganz mit Erde bedeckt, doch war die vordere Knochenwand derart zerbröckelt, dass die Prämolaren ganz zum Vorschein kamen. Sämmtliche fünf Zähne der linken (? V.) Seite vom zweiten Prämolar bis zum rechten medialen Schneidezahn hafteten fest an der Rückwand, in ihren mehr oder weniger beschädigten Alveolen sitzend. In der Mitte und links fehlte der Kieferknochen ganz; beim Entfernen der Hülle löste sich hier ein Schneidezahn (der linke äussere) mit anhaftender poröser Knochensubstanz an der Wurzel ab; auch auf dieser Seite sah ich kleine Knochentrümmerchen, doch war an ein Befestigen derselben ihrer Kleinheit halber nicht zu denken. Erst beim Tränken des Kieferstückes mit Leimwasser löste sich nebst dem zweiten Prämolar auch ein zweiter Schneidezahn (der rechte innere) ab und wurde der letztere beim nachträglichen, eiligen Anleimen mit dem lose gefundenen (linken lateralen) vertauscht. Ich habe die falsche Stellung nicht gleich bemerkt und später nicht berücksichtigt, ebenso Wankel und andere, die das Object besichtigten. Hinter dem zweiten Prämolar war ein Theil der rückwärtigen Alveolenwand deutlich zu sehen und ich konnte deshalb ohne weiteres den Zahn wieder am rechten Platze befestigen. Hervorzuheben ist noch, dass das ganze Kieferstück mit einer dünnen,

graugefärbten Kalksinterkruste bedeckt war; ich habe dieselbe von den Zahnkronen und vom Kieferknochen nur so weit entfernt, als sie sich leicht abblättern liess und es mir zweckmässig erschien, weshalb sie noch später an zahlreichen Stellen vorhanden war.

Insbesondere bedeckte sie die Wurzeltheile sämmtlicher Zähne, was noch gegenwärtig bei den Prämolaren der Fall ist, während im Laufe der Untersuchungen die Kruste von den Schneidezähnen ganz abgeschabt wurde. Ferner waren die Hohlräume insgesammt mit Asche ausgefüllt und es ist deshalb nicht ganz richtig, wenn Wankel (und Schaaffhausen) die schwarze Substanz in den Spalten des Schmelzes, sowie in den Vertiefungen der Kronen, dem Kohlenpulver, welches bei der Herstellung von Abgüssen hinzugekommen wäre, zuschreibt. Diese Eigenthümlichkeit besass der Kiefer schon bei der Auffindung.

Die Färbung des menschlichen Unterkiefers, sowie dessen ganzes äusseres Gepräge stimmen mit den in denselben Schichten vorgefundenen, vielfach angebrannten oder verkohlten thierischen Resten vollständig überein, woraus sich ergiebt, dass der Unterkiefer gleichfalls am Feuer oder wenigstens in heisser Asche gelegen sein musste.

Aus dem Fundberichte und der Beschaffenheit des Stückes lässt sich weiter schliessen, dass bei der Auffindung durch Unvorsichtigkeit bei der Behandlung des Aschenklumpens, worin sich der mürbe Knochen befand, einzelne Partien jedenfalls beschädigt und kleine Knochenstückchen abgebrochen wurden; auch konnte bei der Manipulation in der Höhle der linke mediale Schneidezahn unbemerkt herausgefallen sein. Hingegen steht es, wie ich mich durch genaue Untersuchung nachträglich überzeugt habe, fest, dass weitere Seitentheile des Kiefers nicht vorhanden waren, dass also das ganze vorhanden gewesene Fragment gehoben und verhältnissmässig unwesentlich beschädigt wurde. An den beiden Seiten des jetzigen Fragmentes sind nehmlich neben frischen Bruchflächen entschieden auch solche zu erkennen, die als ursprüngliche bezeichnet werden müssen und die auf eine gewaltsame Zertrümmerung des Unterkiefers, beziehungsweise des Schädels, schliessen lassen. Der Sinterüberzug auf den Wurzeln der Prämolaren und der Schneidezähne macht es sogar wahrscheinlich, dass bei der Auffindung die vordere Knochenwand nicht mehr intact war, sondern deren Zertrümmerung, ob absichtlich oder zufällig bleibt dahingestellt, in prähistorische Zeiten zurückreicht, und ist es nicht unmöglich, dass der gegenwärtig fehlende linke mediale Schneidezahn bei der Auffindung des Unterkiefers überhaupt nicht mehr vorhanden war.

Durch die vorgebrachten Daten ist es nun zur Evidenz erwiesen, dass die sämmtlichen, nach der Auffindung noch anhaftenden Zähne, die ich in ihrer ursprünglichen natürlichen Stellung im Kiefer vorgefunden habe, zusammengehören; nur bezüglich des losen, aber in unmittelbarster Nähe des Kiefers gefundenen linken äusseren Schneidezahnes könnte ich die gleiche Behauptung nicht mit apodiktischer Gewissheit thun, indessen hebt die vollkommene Uebereinstimmung mit dem correspondirenden, in der Alveole unverrückt sitzenden Schneidezahne der rechten Hälfte auch da jeden Zweifel auf, so dass die Zusammengehörigkeit der sämmtlichen 6 vorhandenen Zähne zu einander und zum Kiefer als feststehende Thatsache von keiner Seite angefochten werden kann.

Demzufolge entspricht Ihre Bemerkung S. 280 der Abhandlung nicht dem Sachverhalte, indem der Eckzahn und der laterale rechte Schneidezahn nie aus ihren Alveolen gerückt worden sind.

Es schien mir auch nicht unwichtig, über die Beschaffenheit des Eckzahns ins Klare zu kommen. Ich sprengte zu dem Zwecke ein Stückchen der vorderen Kiefer-

wand sorgfältig ab und war bemüht, das Wurzelende zu erreichen. Dies gelang mir in einer Entfernung von 12 *mm* vom tiefsten Punkte des Emails, welche Dimension also der Länge der Caninwurzel entsprechen würde. Ich konnte natürlich nicht die ganze Wurzel blosslegen und vermag demnach die Form derselben genau nicht anzugeben. Ich hebe deshalb nur ihre bedeutende Krümmung von vorn nach rückwärts hervor, in Folge deren der ganze Eckzahn zum vorderen Contour einen gleichmässig gekrümmten Bogen besitzt, dessen Radius ich mit 22 *mm* bestimmt habe. Die Dicke des Zahnes ist bedeutend und nimmt nach unten nur wenig ab. Die Wände der Wurzel, welche hohl ist, sind dünn und nimmt ihre geringe Dicke gegen das untere Ende noch ab. Um mich hiervon zu überzeugen, bohrte ich nehmlich 9 *mm* unter dem unteren Schmelzrande eine kleine Oeffnung im vorderen Theile der Wand und fand die Dicke derselben etwa 0,5 *mm*.

Die bedeutende Grösse des inneren Hohlraumes wird man ermessen können, wenn ich anführe, dass ein feiner Draht 8 *mm* weit gegen die Krone, 3 *mm* gegen das Wurzelende und 8 *mm* quer in der Richtung vorn-hinten gesteckt werden konnte. Aus dem Ganzen folgere ich, dass der Eckzahn nicht vollständig ausgebildet, die Wurzel also unten noch offen ist; seine Entwickelung ist aber verhältnissmässig weiter vorgeschritten als jene des ersten Prämolaren, was meiner Ansicht nach mit der relativen Grösse beider zusammenhängt. Ob dies den allgemeinen Entwickelungsgesetzen für die Zahnbildung entspricht, weiss ich nicht; bei einem prähistorischen Schädel aus Zbeschau bei Brünn, einem Kinde im 9. Lebensjahre angehörig, finde ich aber, dass der erste Prämolar, obwohl er zuerst durchbrechen würde, in der Ausbildung gleichfalls dem Eckzahne ein wenig nachsteht [1]).

Erlauben Sie mir zum Schluss noch einige Worte über das Alter des Fundes selbst anzuschliessen. Ich habe Gelegenheit gehabt, so ziemlich die sämmtlichen prähistorischen Stationen diluvialen Alters in Mähren persönlich aufzusuchen und die daselbst gemachten Funde eingehend zu vergleichen. Insbesondere war ich in der angenehmen Lage, das ausgedehnte Lager der Mammuthjäger bei Prědmost unweit von Prerau (Correspondenzblatt 1884 Nr. 5), vielleicht den reichsten und wichtigsten Fundort in Mitteleuropa, genau kennen zu lernen. Dabei habe ich die Erfahrung gemacht, dass die Prědmoster Funde, welche die echte Mammuthzeit, ich verstehe darunter die Epoche der grössten Ausbreitung dieses Thieres, repräsentiren, wohl mit den Stramberger Funden aus den mittleren Culturschichten, aber keineswegs mit denjenigen aus den untersten Schichten, wohin auch der menschliche Unterkiefer gehört, übereinstimmen. Dasselbe lässt sich auch von anderweitigen Funden sagen, und ich muss gestehen, dass mir bisher kein Analogon zu den ältesten Funden von Stramberg aus Mähren oder Niederösterreich (polnische Funde kenne ich nur ungenau) bekannt ist, vielmehr scheinen sie sämmtlich jünger zu sein. Auf Grund dessen glaube ich nicht irre zu gehen, wenn ich den Stramberger Funden aus den tiefsten Schichten und somit auch dem menschlichen Unterkiefer ein höheres Alter, als das der Mammuthzeit im gewöhnlichen Sinne, zuspreche

---

1) Vielleicht wird es Sie interessiren, dass dieser Unterkiefer, dessen Höhe in der Mitte bis zum Alveolarrande 19 *mm* beträgt, gleichfalls eine schräge Basalfläche besitzt, deren Breite (Dicke des Kiefers) im Eckzahnmeridiane 10, in der Medianlinie 10,5 *mm* misst. Noch schöner ist die Basalfläche bei einem anderen, ebenfalls prähistorischen Unterkiefer aus Kronau bei Brünn (bei dem der erste Milchbackzahn bereits durchgebrochen war, der zweite aber und der Canin noch nicht, also von einem Kinde im zweiten Lebensjahre); die Dicke des Kiefers beträgt hier 2 *mm* seitwärts von der Medianlinie 9,5.

und ich stehe deshalb nicht an, den Schipkakiefer als den ältesten unter den bisher bekannten directen Belegen menschlichen Daseins, wenigstens in Oesterreich-Ungarn, hinzustellen. —

Hr. Virchow: Es ist sehr erwünscht, dass Hr. Maška den Fundbericht über das Kieferstück aus der Schipka-Höhle ergänzt und vor Missverständnissen sicher gestellt hat. Vielleicht war es mein Fehler, dass auch ich in ein solches Missverständniss gerathen bin, indem ich annahm, das Stück, welches „in Asche und Kalksinterbreccie eingehüllt“ gefunden war, sei daraus „ausgelöst“, während sich jetzt herausstellt, dass das Material, in welchem es lag, verhältnissmässig mürbe und mehr aschig war. Nach den bestimmten Erklärungen des Hrn. Maška darf es ferner als ausgemacht angesehen werden, dass die verschiedenen Zähne sämmtlich zu dem Kieferfragment gehören und dass ihre ursprüngliche Lage in der Hauptsache dieselbe war, welche die eingesendete Photographie wiedergiebt.

Beiläufig darf ich bemerken, dass die nach dieser Photographie durch Herrn Maler Eyrich gemachte Zeichnung und die darnach angefertigte Zinkographie (S. 341) nicht alle Einzelheiten ganz klar wiedergiebt. Dafür ist aber die Photographie selbst nicht deutlich genug. Indess werden die von mir früher (Zeitschr. f. Ethnol. 1882. Bd. XIV. S. 279) gegebenen Abbildungen, welche gleichfalls von Hrn. Eyrich, aber nach dem Originalstück, angefertigt worden sind, dazu dienen können, die Mängel, z. B. in der Wiedergabe der Wurzelenden, zu beseitigen.

Das Hauptinteresse des fraglichen Kieferstückes beruht darin, dass von den 6 (nach dem nachträglichen Verlust des einen Schneidezahns nur noch 5) überhaupt vorhandenen Zähnen 3, nehmlich der Eckzahn und die beiden Prämolaren, den Entwickelungszustand noch unfertiger, kurz vor dem Durchbruch bei der zweiten Zahnung befindlicher Zähne darbieten, während die Grösse und sonstige Entwickelung des Kieferstückes selbst eine so gewaltige, namentlich in der Dicke, ist, dass selbst unter den Kiefern Erwachsener sich dafür keine ganz zutreffende Parallele hat auffinden lassen (a. a. O. S. 288).

Die Mehrzahl der Beobachter hat das erstere Verhältniss, nehmlich die Unfertigkeit der 3 Zähne, als das entscheidende Merkmal angesehen und den Kiefer für den eines Kindes von etwa 8—9 Jahren erklärt. Giebt man dies zu, so würde mit zwingender Nothwendigkeit folgen, dass das betreffende Kind ein Riesenkind gewesen sei. Denn da nicht anzunehmen ist, dass ein gewöhnliches oder selbst ein frühreifes Kind bloss einen Riesenunterkiefer gehabt habe, da vielmehr zwischen dem Unterkiefer und den übrigen Gesichtsknochen und wiederum zwischen diesen und den übrigen Skeletknochen ein gewisses Verhältniss zu bestehen pflegt, so würde man eben keine Wahl haben, als aus dem Riesenkiefer auf den Riesenwuchs des Kindes überhaupt schliessen zu müssen. Diese Schlussfolgerung hat etwas sehr Verführerisches, denn man gelangt dadurch zu der Möglichkeit, dass zur Mammuthzeit in Mähren nicht nur dieses eine Riesenkind, sondern vielleicht eine ganze Riesenfamilie, wenn nicht ein Riesenstamm existirt habe.

Mir schien die Frage erlaubt, ob man nicht umgekehrt aus der Grösse des Kieferstückes schliessen müsse, dass dasselbe einem Erwachsenen angehört habe. In diesem Falle würde das Vorhandensein von 3 nicht durchgebrochenen Zähnen als eine Retention gedeutet werden können.

Gegen eine solche Betrachtung liessen sich, wie ich selbst schon in meiner Abhandlung erörtert habe, zwei Bedenken erheben. Zunächst der Umstand, dass hier eine Multiplicität von retinirten Zähnen angenommen werden müsste. Nachdem jedoch von mir nachgewiesen war (a. a. O. S. 292), dass es sogar einen Schädel

mit 5 retinirten Zähnen giebt, warf man ein, dass eine Retention von 3 Zähnen neben einander nicht beobachtet oder wenigstens nicht verzeichnet sei. Herr Baume (Die Kieferfragmente von La Naulette und aus der Schipkahöhle. Leipzig 1883. S, 19) hat noch besonders betont, dass ein Fall, wo ein Caninus und beide Prämolaren neben einander retinirt waren, unbekannt sei. Auch dieser Einwand ist seitdem beseitigt worden, indem Hr. Zuckerkandl (Ueber Zahnretention. Med. Jahrb. der k. k. Ges. der Aerzte in Wien 1885) im Karner zu Kuchl, Herz. Salzburg, den Schädel einer männlichen Person aufgefunden hat, deren Alter er auf mindestens 40 Jahre schätzt, und bei welcher im rechten Oberkiefer der Eckzahn und die beiden Prämolaren neben einander retinirt sind. Freilich ist hier der Oberkiefer betroffen, während das Kieferstück aus der Schipkahöhle dem Unterkiefer angehört, indess wird es darauf wohl nicht ankommen.

Gewichtiger ist der weitere Einwand, dass bei der Retention von Zähnen die Wurzeln ausgebildet werden. Ich war zur Zeit meiner ersten Abhandlung nicht in der Lage, diesen Einwand beseitigen zu können, und noch jetzt muss ich erklären, dass mir kein sicherer Fall vorliegt, wo ein einfach retinirter Zahn ohne abgeschlossene Wurzel gefunden wäre. Die Wurzel eines retinirten Zahns ist nicht selten kleiner, als normal, oder verbogen, aber sie pflegt vollständig gebildet d. h. abgeschlossen zu sein. Dagegen habe ich geltend gemacht, dass es an Beobachtungen über das Verhalten solcher Zähne, welche verspätet durchbrechen, namentlich der Zähne der sogenannten dritten Dentition in der Zeit vor ihrem Durchbruche, gänzlich fehlt; es giebt nicht eine einzige anatomische Untersuchung darüber.

Hr. Schaaffhausen (Der Kiefer aus der Schipka-Höhle. Verh. des naturhist. Vereins der pr. Rheinl. u. Westf. 1883. XL. S. 293) findet, dass diese Erklärung nicht genüge. „Es kann," sagt er, „in der Naturforschung doch nicht gestattet sein, sich auf noch nicht gemachte Beobachtungen zu berufen, oder sie im Voraus zu construiren. Welch' ein Widerspruch liegt darin, dass Virchow eine Sache annimmt, die nie beobachtet worden ist, und eine andere Sache verwirft, wiewohl sie thatsächlich vorliegt, weil sie nicht schon früher beobachtet wurde!" Hier muss ich zunächst bemerken, dass ich niemals behauptet oder angenommen habe, die Wurzellosigkeit[1]) retinirter Zähne sei durch die von mir aufgeworfene Frage dargethan; ich habe im Gegentheil zu genauerer Nachforschung dringend aufgefordert. Aber noch viel weniger kann ich zugestehen, dass es, wie Hr. Schaaffhausen sagt, „einfacher sei, einen kindlichen Kiefer von seltener Grösse anzuerkennen." Ein solcher Kiefer ist gleichfalls noch „nie beobachtet worden"; er wäre also ein kindlicher Kiefer nicht von seltener, sondern von unerhörter Grösse. Ich verwarf daher keineswegs eine Sache, die „thatsächlich vorliegt", sondern ich behauptete, dass ein solcher Kiefer nur dann als ein kindlicher anerkannt werden dürfe, wenn nachgewiesen wäre, dass wurzellose retinirte Zähne bei Erwachsenen überhaupt nicht vorkommen. Diese Frage ist aber ganz neu: sie ist erst von mir aufgeworfen, ja ich habe erst den Namen der Zahnretention vorgeschlagen. Ich vermag somit nicht anzuerkennen, dass in einer so wenig, ja eigentlich gar nicht untersuchten Materie der Einwand berechtigt ist, es sei eine derartige wurzellose Retention noch nicht beobachtet worden.

Ich behalte mir übrigens vor, auf diese und einige andere verwandte Fragen in Bezug auf Zahnanomalien in einer folgenden Sitzung zurückzukommen. Für

1) Der Kürze wegen gebrauche ich die nicht ganz zutreffende Bezeichnung „wurzellos, Wurzellosigkeit" auch für den partiellen Defekt der Wurzel.

jetzt genügt es nachgewiesen zu haben, dass beide Möglichkeiten (kindlicher Riesenkiefer und wurzellose Zahnretention) ohne thatsächliche Analogie sind, dass somit Hypothese gegen Hypothese steht. Nun behaupte ich aber, dass meine Hypothese, naturwissenschaftlich betrachtet, vor der des Hrn. Schaaffhausen einen entschiedenen Vorzug besitzt: sie stellt eine Frage, welche durch weitere Untersuchung, insbesondere der Verhältnisse bei der Zahnretention und bei der dritten Dentition, ihre Beantwortung finden muss. Dagegen die andere Hypothese könnte höchstens nach Auffindung von neuem Material weiter verfolgt werden; an sich ist mit der Annahme eines diluvialen Riesenkindes die Untersuchung zu Ende, denn die Auffindung von neuem Material ist ganz dem Zufall anheimgestellt, es müsste denn sein, dass die Carson Footprints in Amerika irgend einen glücklichen Entdecker auf die Spur der Urriesen-Kiefer führten.

Freilich hat man den Unterkiefer der Höhle la Naulette als nächstes Vergleichsobject herangezogen. Ich habe seiner Zeit weitläufig darüber gesprochen. Gewiss bietet dieser Kiefer manche Analogie mit dem Schipkakiefer, aber gerade in den beiden Punkten, auf die es zunächst ankommt, nicht die mindeste: er gehörte keinem Kinde an, sondern einer erwachsenen Frau, er hat also auch keine wurzellosen Zähne, und — was besonders wichtig ist, — er hat gar nichts Riesenmässiges an sich. Die wiederholten Erörterungen über dieses Stück haben daher die eigentliche Frage nicht im Mindesten gefördert. Wie ich gezeigt habe (a. a. O. S. 295), sind die Höhen- und Dickenverhältnisse beider Kiefer nahezu dieselben; wenn beide der gleichen Periode angehören, so wäre schon durch sie bewiesen, dass nicht alle diluvialen Menschen Riesen waren, und dass schon damals dieselben Gegensätze in der Grösse der Individuen bestanden haben, welche die jetzigen Kiefer von 9 oder 10 jährigen Kindern im Vergleich mit dem Schipka-Kiefer darbieten. Der Schipka-Kiefer ist und bleibt also eine isolirte Erscheinung.

Unterkiefer von der (medianen) Höhe und (unteren) Dicke, wie der Schipkakiefer sie darbietet, kennt man sonst nur von Erwachsenen. Ich habe Beispiele, namentlich von wilden Völkerschaften, beigebracht, bei denen sowohl die Höhe als die Dicke noch grösser waren. In dieser Beziehung kann ich noch hinzufügen, dass an dem Schädel eines Moriori (von Chatham Island), den Hr. Finsch mitgebracht hat, noch beträchtlichere Verhältnisse hervortreten, wie denn diese Rasse sich durch die Grösse ihrer Unterkiefer ganz besonders auszeichnet. Nachstehende Zahlen mögen dies erläutern:

	Nr. 239	Nr. 240
Mediane Höhe (Zahnrand) . .	45 *mm*	38 *mm*
Untere Dicke	15 „	7 „
Mittlere Dicke	22 „	14 „
Unterer Umfang	225 „	205 „
Distanz der Winkel	111 „	108 „

Dabei ist zu bemerken, dass beide Kiefer älteren Individuen angehörten, bei denen die Kronen der Schneidezähne tief abgeschliffen sind, also in früherer Zeit ungleich höher hinaufgereicht haben.

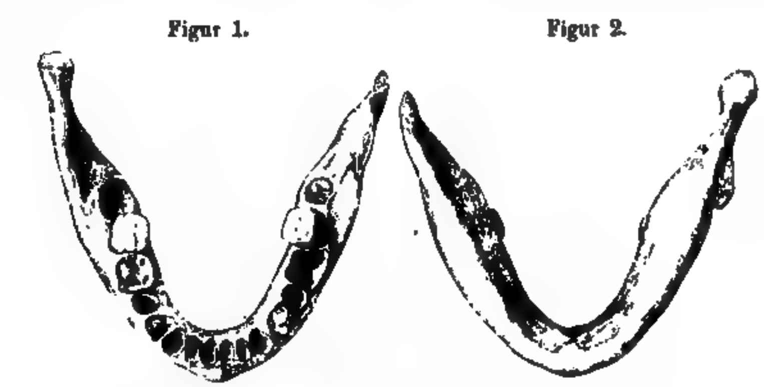
Ohne Zweifel ist das Mittelstück dieser Kiefer, namentlich das von Nr. 239, dick genug, um in Vergleich gezogen zu werden. Nichtsdestoweniger bietet es wichtige Unterschiede von dem Schipka-Kiefer. An der vorderen Seite liegt ein starkes Tuberculum mentale, aber dieses sitzt nicht am Rande, sondern darüber, und dementsprechend ist die „mittlere Dicke" d. h. die Dicke in dem mittleren Theil des Mittelstückes um 7 *mm* grösser, als die „untere Dicke" d. h. die Dicke am

unteren Rande. Dieser untere Rand selbst ist ganz anders gebildet, als der am Kiefer aus der Schipka-Höhle und auch als der am Kiefer aus der Höhle la Naulette, welche beide in diesem Punkte, wie ich ausführlich geschildert habe, einander sehr nahe stehen. Während diese beiden statt des Randes eine breite horizontale Fläche (Basalfläche) zeigen, auf welcher sich die Fossulae digastricae befinden, so wird bei den Moriori die vordere, stark convexe Fläche durch einen scharfen Rand begrenzt, hinter welchem die Fläche mit den Ansatzpunkten der Digastrici beginnt.

Die hintere Fläche ist bei den beiden Moriori-Kiefern verschieden gebildet. Während der kleinere Kiefer Nr. 240 eine ungewöhnlich grosse, 8 mm vorspringende Spina interna mit doppeltem Endfortsatz (Apophyses geni) besitzt, fehlt eine eigentliche Spina dem sehr viel grösseren Kiefer Nr. 239 ganz; an ihrer Stelle sieht man eine rauhe, hügelförmig vortretende Anschwellung, unter welcher eine mit Gefässlöchern versehene convexe Partie sitzt; daran schliesst sich wiederum die grosse, rhombische Fläche, an deren hinterem Umfange die zwar grossen, aber sehr flachen Fossae digastricae liegen. Die Hyperostose hat also weniger den unteren Rand, als vielmehr die Gegend der Spina interna und des Tuberculum mentale getroffen.

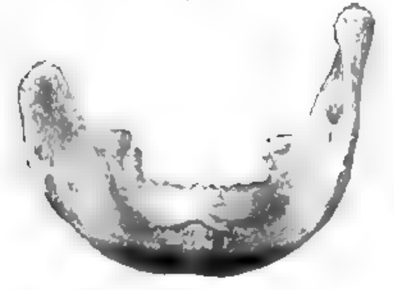
Die specifische Bildung der Basalfläche an den beiden Höhlenkiefern ist eben dadurch bedingt, dass hintere Theile zu unteren geworden sind, und obwohl die Hyperostose des Schipka-Kiefers sehr viel dazu beiträgt, dies Verhältniss auffällig zu machen, so zeigt doch das Beispiel des Kiefers von la Naulette, dass es an sich dazu keiner Hyperostose bedarf. Rechnet man dazu den Mangel der Spina mentalis interna und die veränderte Bildung der Muskelgruben, so entsteht allerdings ein sehr eigenthümliches Bild. Annäherungen an diese Bildung finden sich öfter. So habe ich in der Sitzung vom 27. Juni 1885 (Verh. S. 289) einen Unterkiefer aus der Pfahlbaustation von Vinelz im Bieler See ausführlich beschrieben und sowohl die Aehnlichkeiten, als auch die Unterschiede desselben im Einzelnen dar-

Figur 1. Figur 2.



$^1/_2$ natürlicher Grösse.

Figur 3.



gelegt. Ich lege denselben noch einmal vor und mache namentlich aufmerksam auf die in der Hinteransicht deutliche Gestaltung der hinteren Fläche, an welcher die Spina fehlt und statt derselben ein zusammengesetztes System von Muskelgruben entstanden ist. Dadurch nähert sich seine Bildung derjenigen des Kiefers von la Naulette (a. a. O. S. 296. Fig. 9) und auch einigermaassen derjenigen des Schipka-Kiefers

(ebendas. S. 279. Fig. 2 u. 4), während im Uebrigen die geringe Grösse und das stärkere Tuberculum mentale des Kiefers von Vinelz ihn weit von dem Schipkakiefer entfernt.

Hr. Schaaffhausen hat die Besonderheiten dieses letzteren für so gross erachtet, dass er ihn für pithekoid erklärte. Trotz des entschiedenen und sorgfältig motivirten Widerspruches, den ich gegen diese Auffassung erhoben habe, hält er seine Meinung auch in seiner neuesten Publikation aufrecht. Ich kann darauf verzichten, noch einmal das Gegentheil auszuführen. Auch die HHrn. Zuckerkandl und Baume, die doch sonst eine von der meinigen abweichende und der seinigen günstige Auffassung haben, sind in dieser Beziehung auf meine Seite getreten. Nur das will ich noch einmal betonen, dass keine einzige Affenart, auch keine anthropoide, einen Kiefer besitzt, der mit den beiden Höhlenkiefern der Form nach zusammengestellt werden könnte.

Hr. Schaaffhausen hat in seine Erwiderung manche Bemerkung eingestreut, welche meine Loyalität zu bemängeln geeignet ist. Es scheint mir unnöthig zu sein, darauf einzugehen. Unsere Differenz hat einen gewissen persönlichen Hintergrund. Hr. Schaaffhausen besitzt eine ausgesprochene Neigung, ungewöhnliche Bildungen menschlicher Theile, zumal prähistorischer, theromorphisch zu deuten und sie mehr oder weniger weit aus dem Gebiet der menschlichen zu entfernen. Ich erkenne die Theromorphie erst dann an, wenn nicht bloss eine äussere Aehnlichkeit oder gar eine nur oberflächliche Aehnlichkeit besteht, sondern wenn die abweichende Bildung aus einem inneren Entwickelungsgesetz, kurz gesagt, atavistisch hervorgeht und einer für eine bestimmte Thierart typischen Gestaltung entspricht. Meine Neigung geht in erster Linie dahin, auch ungewöhnliche Bildungen auf die gewöhnliche Entwickelung zu beziehen, indem ich für die Erklärung der abweichenden Erscheinung eine Störung der normalen Entwickelung aufsuche. Indess glaube ich gezeigt zu haben, dass ich kein Gegner der Theromorphie überhaupt bin; ich meine sogar, einige recht gute Fälle von Theromorphie nachgewiesen zu haben. Daraus habe ich nie ein Hehl gemacht, dass die Neigung des Hrn. Schaaffhausen, alle möglichen Anomalien für pithekoid auszugeben, mir widerstrebt, nur meine ich, wir könnten bei offener Anerkennung des Gegensatzes diese Differenzen austragen, ohne unlautere Motive in die Erörterung zu bringen.

In meiner früheren Besprechung des Schipka- und Naulette-Kiefers habe ich anerkannt, dass es etwas Ueberraschendes hat, zwei so ungewöhnliche Unterkiefer aus Höhlen der Diluvialzeit hervorgezogen zu sehen. Indess möchte ich hervorheben, dass neben der ungewöhnlichen Bildung der Knochen noch ein anderer Umstand vorhanden ist, der geradezu befremdet, der nehmlich, dass eben nur Unterkiefer und zwar Bruchstücke derselben und gar keine anderen Kopf- und Skeletknochen gefunden sind. Schon früher, namentlich in Frankreich, haben solche isolirten Kiefer die Aufmerksamkeit der Forscher beschäftigt. Wie soll man sich dieses Vorkommen erklären? Der Gedanke scheint mir ausgeschlossen zu sein, dass alle anderen Theile des Gerippes verwest und die Unterkiefer allein erhalten seien. Gewiss sind die Unterkiefer sehr feste Knochen, aber ein Felsenbein ist noch dichter und fester, und die Diaphysen der grossen Röhrenknochen stehen wenigstens in ihrer Rinde nicht viel dahinter zurück. Zu diesem theoretischen Bedenken kommt ein noch viel grösseres empirisches: es ist mir nicht bekannt, dass jemals in einem Grabe oder ausserhalb desselben von einer Leiche nichts übrig geblieben wäre, als der Unterkiefer. Im Gegentheil, ich finde jedesmal, wenn die übrigen Knochen stark angegriffen sind, auch den Unterkiefer in verändertem Zustande. Die Kiefer

der beiden Höhlen, die hier zur Erörterung stehen, sind aber, abgesehen von ihrem fragmentarischen Zustande, vorzüglich erhalten.

Meiner Meinung nach bleibt daher nichts anderes übrig, als anzunehmen, dass die beiden Unterkiefer von irgend woher an die Stelle gebracht worden sind, wo sie später gefunden wurden. Wären sie vollständig, so könnte man sich denken, sie seien als Amulette oder wenigstens als heilige Gegenstände aufbewahrt, wie es noch jetzt in Neu-Guinea und den Nachbarinseln geschieht (Verhandl. 1873 S. 188 und 1876 S. 292). Indess das Fragment der Schipka-Höhle ist so klein und zeigt so scharfe alte Bruchränder, dass man mit Bestimmtheit schliessen muss, es sei schon als Bruchstück an seine Stelle gekommen. Schwärmer für prähistorische Anthropophagie werden darin vielleicht den Beweis sehen, dass hier Leichenschmaus stattgefunden habe. Es ist möglich, aber eine grosse Wahrscheinlichkeit kann ich auch hier nicht anerkennen. Der Unterkiefer ist kein markreicher Knochen und daher unterlag er dem Zerschlagen wenig. Aber wo sind denn die anderen Stücke desselben geblieben und wo die sonstigen Knochen des Opfers? Soll man annehmen, wilde Thiere hätten sie weggeschleppt? Aber wie vollständig hätte eine solche Verschleppung sein müssen, wenn nur ein einziges Fragment zurückgeblieben sein sollte!

Ueberall Schwierigkeiten. Die geringste würde die Annahme machen, dass das Stück vermöge seiner Kleinheit von oben her durch eine Felsspalte vermittelst eines Wasserstroms eingespült und vermöge seiner relativen Schwere liegen geblieben wäre. Aber auch dagegen scheint der Fundbericht zu sprechen, der das Stück in eine Aschenschicht versetzt, freilich ohne dass der Kiefer selbst irgend Brandspuren zeigt. Ich muss daher dieses Räthsel ungelöst lassen. —

Hr. Fritsch theilt mit, dass er in Südafrika nach Skeletten der von den Boers einige Jahre früher im Kampfe getödteten Buschmänner gesucht, aber stets nur Unterkiefer und Becken gefunden habe, da alle übrigen Knochen bereits zergangen waren. —

Hr. Virchow bezweifelt, dass es möglich sei, dass nur der Unterkiefer und die Beckenknochen, welche letzteren so wenig compakte Substanz besitzen, der Verwesung widerstehen. Viel wahrscheinlicher sei hier die Verschleppung der anderen Theile durch Hyänen. —

Hr. E. Krause macht auf die grosse Reihe der in der Neu-Guinea-Sammlung des Hrn. Dr. Finsch vorhandenen Schädel ohne Unterkiefer aufmerksam. Diese Schädel gehören meist dem Cannibalismus zum Opfer gefallenen Feinden der Bewohner von Teste-Insel an. Sie sind im Scheitel mit einer kleinen Durchbohrung versehen, durch die eine Schnur zum Aufhängen im Versammlungshause gezogen wurde. Mit sehr wenigen Ausnahmen sind sie ohne Unterkiefer. Ferner befindet sich in derselben Sammlung ein Armband, das aus einem menschlichen Unterkiefer hergestellt ist, von Dinner Island. Also zwei Fälle der getrennten Aufbewahrung von Schädel und Unterkiefer. —

Hr. Reinhardt betont bezüglich der noch innerhalb des Kiefers steckenden, nicht zum Durchbruch gelangten Zähne die Wahrscheinlichkeit der dritten Dentition. —

Hr. Rabl-Rückhardt führt an, dass Hr. Ranke in seiner Anthropologie der dritten Dentition erwähnt. —

Hr. Langerhans theilt mit, dass bei ihm selbst die dritte Dentition in die Erscheinung tritt. Er hat sich im Alter von einigen 40 Jahren einen Zahn ausziehen lassen, an dessen Stelle jetzt nach 22 Jahren ein neuer wächst. —

(26) Hr. Professor Felix Liebrecht in Lüttich übersendet folgende Uebersetzung einer in der Revista da Exposição Anthropologica Brazileira, dirigida por Melo Moraes Filho. Rio de Janeiro 1882. p. 10. mitgetheilten Beschreibung des

Tocandyrafestes.

Seit Menschengedenken befinden sich an den Ufern des Tapajoz zwei Stämme, der eine kriegerisch, furchtbar, zahlreich, arbeitsam und von höchst nachgiebiger Gemüthsart, sie heissen Mundurucú's; der andere gleichfalls kriegerisch, hochfahrend, geschickt, lebhaft und unabhängigen Charakters, sie heissen Mauhe's. Früher unversöhnliche Feinde, machten sie Frieden, als Athay de Teive Gouverneur des Pará war; und das Andenken an die Schlacht, in Folge deren der Frieden geschlossen wurde, erhielten die Mauhes bei sich durch schwarze Streifen über die Brust lebendig, welchen Streifen alle die erhielten, welche an dem genannten Kampfe Theil genommen hatten und von denen ich in einem Dorfe am Sahy einen alten bejahrten Häuptling (tuchaua) gesehen habe. Obwohl nun diese beiden Stämme von ihren Feindseligkeiten abgelassen haben, so dauert der gegenseitige Hass doch fort. Ich gebe ein Beispiel davon. Als ich zu den Wasserfällen des oberen Tapajoz hinauffuhr, bestand die Mannschaft meines Canoes aus Mundurucús; da aber einer von ihnen erkrankte und ich ihn durch einen Mauhe ersetzen wollte, so nahmen die schwarzen Gesichter (cara-pretas) d. h. die Mundurucús, den neuen Cameraden nicht an, so wie auch dieser eine solche Genossenschaft ablehnte, und nur mit grosser Mühe gelang es mir ihn zu überreden und meine Mannschaft zu vervollständigen, obwohl er während der Mahlzeiten und zur Schlafenszeit sich stets von den anderen entfernte.

Aus jener Zeit der gegenseitigen Feindschaft dieser beiden Stämme stammt das Fest der Tocandyra oder der Veaperiá, welches die Mauhes alljährlich zur Auswahl der Krieger von erprobtem Muthe hielten und das die Mundurucús nicht wenig einschüchterte; denn waren diese an Zahl überlegen, so zeigte sich hier, welche Schmerzen die Mauhes zu erdulden vermochten.

Um dies jedoch zu verstehen, muss man wissen, was die Tocandyra ist. So heisst nehmlich bei den Tapuyos (civilisirten Indianern) oder Veaperiá bei den Mauhes eine Ameise von der Grösse einer gewöhnlichen Caua oder Maribondo, welche nicht nur beisst, sondern auch gleich dieser am Unterleibe einen Stachel hat, dessen Stich nicht nur sehr schmerzhaft, sondern auch giftig ist, und das hierdurch erzeugte Fieber verursacht sogar zuweilen den Tod. Die Wissenschaft kennt diese Ameise unter dem Namen Cryptocerum atratum. Ich aber kenne aus eigener Erfahrung den durch den Stich erzeugten Schmerz; denn da ich eines Tages eines von diesen, mir bis dahin noch nicht bekannten Thieren ergriff, stach mich dasselbe in den Daumen, der alsbald roth anlief, und die darauf folgenden heftigen Fieberschauer hielten trotz allen Ammoniaks länger als 24 Stunden an.

Da in älteren und neueren Werken, die einander ohne Weiteres blos abschreiben, dieses Fest als ein solches, welches eheliche Zwecke verfolge, erwähnt, sonst aber nicht weiter beschrieben wird, so will ich dasselbe im Folgenden etwas

eingehender schildern und zugleich die dabei gebräuchlichen Geräthschaften erwähnen, welche in dem Nationalmuseum, Schrank 140, ausgestellt sind. Noch neulich hat das Jornal do Commercio in seinem Bericht über die anthropologische Ausstellung mitgetheilt, „dass man auch die Handschuhe der Mauhes daselbst finde, deren sich die wetteifernden ehelichen Bewerber bedienen.“

Als ich die Naturverhältnisse des Amazonenstroms durchforschte und hierbei zu Lande und zu Fuss das Gebiet der Mauhes, welches sich von dem Flusse Tapajoz bis zu dem Mauheassú erstreckt, und in welchem dieser Stamm in Dörfern wohnt, durchwanderte, hatte ich Gelegenheit, die Geräthschaften des in Rede stehenden Marterfestes zu sammeln und demselben auch 2 Tage lang beizuwohnen. Heutzutage wird dieses Fest freilich ohne eigentliche Veranlassung begangen, da der Stamm sehr zusammengeschmolzen, auch fast ganz mehr oder minder civilisirt ist und sich überdies nicht mehr in der Nothwendigkeit befindet, Beweise von Tapferkeit abzulegen. Gleichwohl wird das Fest noch vor, wie nach, mit grosser Feierlichkeit begangen und jeder Mauhe, der die Probe der Tocandyra nicht abgelegt hat, wird mit grosser Geringschätzung angesehen.

Alljährlich geht von dem Dorfe des Häuptlings das Zeichen zur Festfeier aus und erschallt von einem Dorfe zum anderen vom Pará bis zum Amazonenstrom. Alsobald macht man sich an die Bereitung des Cachiry und Tarubá, welche berauschenden Getränke das Fest beleben, und die allgemeinen Jagden beginnen. Das erlegte Wild wird ausgenommen und bis zur Festzeit aufbewahrt, zu welcher ein anderes Zeichen gegeben wird. Sobald man dieses vernimmt, machen sich alle jungen Männer und Mädchen, mit dem Wild und den Getränkgefässen, sowie den Tocandyras versehen, auf den Weg und begeben sich nach dem Dorf des Häuptlings.

Die Tocandyras, die man in den Hüttenwohnungen fängt, werden in einem langen Halm von Taquarussú, den man Tantum nennt, dann am Tage vor dem Feste ins Wasser geschüttet und, auf diese Weise erstarrt, in das Geflecht eines aus Stroh gefertigten Beutels gebracht, den man dann an dem Handschuh befestigt, und zwar so, dass sich der Unterleib der Thiere nach innen zu befindet, d. h. so, dass er mit der Hand oder dem Arm in Berührung kommt.

Die Proben, die nun der junge Mauhe bestehen muss, um sich die Vorrechte eines Tapferen zu verschaffen und zu geniessen, sind von siebenfacher Art. Für die drei ersten giebt es einen besonderen Handschuh, den sary; für die drei anderen einen anderen Handschuh, der den ganzen Arm bedeckt, den sary pin; und für die letzte dient ein dritter blos für die Hand und heisst yapere pé. Alle diese Handschuhe sind aus feinen Strohgeflechten gefertigt und endigen in einem Büschel aus Federn des Arara und des Königssperbers (gavião real). Die genannte letzte Probe ist die schrecklichste; denn der zu Prüfende muss die Hand in den Handschuh stecken, der voll von Ameisen ist, die frei umherlaufen und ganz wüthend sind und unter denen er mit der Hand umherwühlen muss.

Sobald dann alles zum Tanz bereit gemacht ist, sammelt sich die Menge vor der Hütte des Häuptlings; die Männer bilden einen grossen Kreis, in welchem die Weiber sich gleichfalls in einem Kreise niedersetzen, wobei der Häuptling mit den verschiedenen Handschuhen in der Mitte steht, welche Handschuhe vorher der Luft ausgesetzt worden sind und so die neubelebten Ameisen zeigen, die sich ganz toll benehmen, weil sie sich gefangen sehen. Das Fest beginnt auf ein vom Häuptling mit dem Cotecá (einem Blasinstrument) gegebenes Zeichen, worauf die Gesänge anfangen, die von dem Schall der Handpauken und der Mimés, einer Art Pfeife aus Taquara, begleitet werden.

Alsdann fordert der Tuchaua mit dem Cotecá und dem Handschuh in der Hand,

diejenigen, welche die erste oder die anderen Proben bestehen sollen, auf, den Kreis zu verlassen und den Tanz anzufangen. Einer der Jünglinge tritt vor und der Tuchaua bläst eine Rauchwolke, die er aus einer grossen Cigarre von Tanary zieht, auf die Ameisen, so dass sie noch wilder werden und steckt dem Vorgetretenen den Handschuh an die Hand. Dieser fängt hierauf zu singen und zu tanzen an, wenn man nehmlich allerlei Art Grimassen und Sprünge, Gebrüll und Geschrei, das freilich mit fröhlichem Angesicht ausgestossen wird, Gesang und Tanz nennen kann. So durchläuft er den ganzen Raum des Kreises unter Beifallsgeschrei der Menge, bis, im Fall er noch Junggeselle ist, irgend ein Frauenzimmer Mitleid mit ihm hat und den Kreis verlassend, ihm den Handschuh abzieht oder auch der Tuchaua die Probe für genügend hält und ihm denselben selbst abnimmt.

Hierauf lässt der Tuchaua den Cotecá ertönen und die Menge erhebt und begiebt sich vor ein anderes Haus, wo der Tanz von neuem beginnt und ein neuer Prüfling sich stellt, während der vorige mit seiner Beschützerin zurückbleibt oder überhaupt, wenn irgend ein Frauenzimmer an ihm Gefallen gefunden, seinen Schmerzen Linderung verschafft. Denn es muss bemerkt werden, dass der Biss der Tocandyra eine aphrodisische Wirkung hat, und eine unmittelbar darauf erfolgte Vereinigung der Geschlechter die Schmerzen und sonstigen Wirkungen desselben alsbald aufhören macht.

Wenn ein Prüfungscandidat sich bei den ersten Proben verheirathet, so ist es seine Frau, die ihm bei den darauf folgenden Proben den Handschuh abzieht. Und aus diesem Umstand ist der verbreitete Irrthum entstanden, dass diese Prüfungen eine Verheirathung zum Zweck haben. Wenn dies so wäre, so würden die Quivus d. h. Wittwer gar keine Proben mehr zu bestehen haben, während sie doch, auch wenn sie von einer Frau erwählt werden, alle sieben durchmachen müssen.

Ist der Tanz vor einem Hause beendigt, so zieht man, wie gesagt, vor ein anderes, und so geht es den ganzen Nachmittag hindurch im Dorfe umher, wobei die verschiedenen Prüflinge die mannichfachen Proben durchmachen. Beim Anbruch der Nacht versammeln sich alle in der Laube des Tuchaua, und dort belustigt man sich bis fast zum nächsten Morgen mit Tanzen, Singen und reichlichen Cachirylibationen, wobei mit Theer getränkte Kugeln aus Werg, die man anzündet, ihr räucheriges und röthliches Licht verbreiten.

Das Fest dauert, so lange Prüflinge vorhanden sind, worauf jedermann in seine Maloca (Dorf) zurückkehrt und sich seinen Feldarbeiten und seiner Lieblingsbeschäftigung, der Guaranábereitung hingiebt.

Zusammenfassend will ich Folgendes bemerken: Die drei ersten Prüfungen erduldet man auf der Fläche und der Seite der einen Hand, die drei anderen am Arm und die letzte an der ganzen Hand. Bei der ersten sind die Ameisen festgehalten, bei der letzten frei. Hat der Mauhe diese Prüfungen alle gehörig durchgemacht, so ist er emancipirt und kann darnach streben, Häuptling zu werden.

(27) Eingegangene Schriften[1]).

1. Brinton, Daniel G., Notes on the Mangue, Philadelphia 1886.
2. Derselbe, The study of the Nahuatl language, from American Antiquarian 1886. Beides Gesch. d. Verf.

---

1) Die im Austausch eingehenden Schriften, mit Ausnahme der noch von 1885 rückständigen, werden künftig nicht mehr besonders aufgeführt, dieserhalb vielmehr auf das Verzeichniss S. 14 verwiesen.

3. W. Reiss und A. Stübel, Das Todtenfeld von Ancon in Peru. (Schluss-) Lieferung 14. Gesch. der Verf.
4. Archiv f. siebenbürgische Landeskunde. Bd. 20. Schluss.
5. Jahresbericht des Vereins f. siebenb. Landeskunde für 1884/85.
6. Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 61 (1885). Schluss.
7. Bulletins de la Soc. d'Anthropologie de Paris 1885, Schluss.
8. Proceedings of the Canadian Institute of Toronto, Ser. 3, Vol. 3, No. 3; 1885.
9. Archivio per l'antropologia e la etnologia Vol. 15, fasc. 3 und Tabellen zu fasc. 1 und 2.
10. Strobel, Pellegrino, Materiali di Paletnologia comparata raccolti in Sudamerica. Terzo fasc., Parma 1885; Gesch. d. Verf.
11. Transactions of the Anthropological Society of Washington. Vol. III, 1885.
12. Tafeln, 8 colorirte, Natives of Alaska. Nr. 11—12 durch Hrn. Dr. W. J. Hoffman in Washington.
13. Report of the international Polar expedition to Point Barrow, Alaska; Washington 1885. Gesch. des Hrn. Lieutenant P. Henry Ray.
14. Annual Report of the comptroller of the currency to the Congress of the U. States, 1885; Washington. Gesch. d. Hrn. A. W. Cannon.
15. T. H. Lewis, Effigy mounds in Iowa; from Science No. 146, 1885. Gesch. d. Hrn. A. I. Hill in St. Paul, Minnesota.
16. Az Orsz. Régészeti es Embertani Társulot Évkönyve 1879—85. Budapest 1886.
17. Anton Möller's Danziger Frauentrachten aus dem Jahre 1601 in Facsimile-Reproductionen mit Text herausgegeben von A. Bertling, Danzig 1886. Gesch. d. Hrn. A. Treichel.
18. Albrecht, Prof. Dr. P., Verzeichniss seiner anatomischen Schriften, Hamburg, März 1886.
19. Derselbe, Epiphyses entre l'occipital et le sphénoide chez l'homme; Os trigone du pied chez l'homme; Epihallux chez l'homme.
20. Derselbe, Zur Zwischenkiefer-Frage, Berlin 1885.
21. Derselbe, Sur la non-homologie des poumons des vertébrés pulmonés avec la vessie natatoire des poissons. Paris-Bruxelles 1886.
22. Derselbe, Ueber die Wirbelkörperepiphysen und Wirbelkörpergelenke zwischen dem Epistropheus, Atlas und Occipitale der Säugethiere, Kopenhagen 1884.
    Die 4 Zwischenkiefer, das Quadratum, das Quadrato-jugale, das Jugale, die Postfrontalia, das Basioticum, die epipituitaren Wirbelcentren, der Proatlas und die Costoide der Säugethiere.
23. Derselbe, Bildung der Oberlippe.
24. Derselbe, Morphologische Bedeutung der Pharynxdivertikel; die Shepherd'schen Fracturen des Astragalus; congenitaler Defect der drei letzten Sacral- und sämmtlicher Steisswirbel beim Menschen; sechsschneidezähnige Gebisse beim normalen Menschen; zweiwurzlige Eck- und Schneidezähne beim Menschen. Nr. 18—24 Gesch. d. Verf.
25. Voss und Stimming, Vorgeschichtliche Alterthümer der Mark Brandenburg, Lief. 4. Gesch. der Verf.
26. Virchow, R., Descendenz und Pathologie; aus Archiv f. path. Anat. u. Physiol. Bd. 103. Gesch. d. Verf.
27. Jentsch, Hugo, Die prähistor. Alterthümer aus dem Stadt- und Landkreise Guben. III. 1886. Gesch. d. Verf.

28. Osterprogramm des Gymnasiums und Realgymnasiums zu Guben. Gesch. desselben Herrn.
29. Bulletin de la soc. ouralienne d'amateurs des sciences naturelles. Tome VII, livr. 4. 1884. Gesch. d. Hrn. Finsch.
30. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië, 23, 6 (1884); 24, 5 und 25, 3. Gesch. d. Hrn. Dr. Stort.
31. Amtliche Berichte aus den Kön. Kunstsammlungen, 1886 Nr. 2.
32. Bellucci, Materiali paletnologici della provincia dell'Umbria; dispensa IIIa; 1886. Gesch. d. Verf.
33. Revue de l'histoire des religions N. S. Tome XI. Schluss.
34. Centonze, Michele, Sopra alcuni cranii di negri conservati nel Museo di Anatomia comparata della R. Università di Napoli.
35. Derselbe, Sopra altri tre cranii Italo-Greci, uno dei quali plagiocefalo. Beides aus Revista Italiana di Scienze Naturali, 30. 9. 85. Nr. 34—35 Gesch. d. Verf.
36. Friedel, Ernst, Fischerei-Verhältnisse in Oesterreich, Ungarn und Kroatien. Gesch. d. Verf.
37. Undset, Ingvald, Zur Kenntniss der vorrömischen Metallzeit in den Rheinlanden I; aus d. Westdeutschen Zeitschrift V, 1. Gesch. d. Verf.
38. Boletin de la Academia Nacional de Ciencias en Córdoba, Rep. Arg., VIII, 2 und 3.
39. Journal of the anthropological Institute, Vol. 15. Schluss.

Sitzung vom 26. Juni 1886.

Vorsitzender Hr. **Virchow**.

(1) Unser stellvertretender Vorsitzender, Hr. Bastian begeht heute fern von uns seinen 60. Geburtstag. Wir hatten gehofft, ihn hier begrüssen und ihm an der Stelle, wo seine Verdienste am besten und am herzlichsten gewürdigt werden, unsere Glückwünsche darbringen zu können. Aber, wie er schreibt, er ist „Ende Juni zufällig verhindert" und es bleibt uns nichts übrig, als unter uns den Gefühlen der Bewunderung und der Dankbarkeit Ausdruck zu geben.

Adolf Bastian hat frühzeitig aus eigenem Triebe die Bahn der Forschung betreten, auf welcher er so grosse Triumphe errungen hat. Als ich als junger Professor in Würzburg ihn vor einem Menschenalter zuerst unter unseren Schülern sah, kam mir auch nicht entfernt die Ahnung, dass wir uns dereinst auf den nächst verwandten Gebieten der anthropologischen Forschung wieder begegnen würden. Er begann bald nachher jene Reihe weitumfassender Reisen, welche ihn Jahre lang unter fremden Völkern zurückhielten und seinen Geist mit dem Gedanken erfüllten, auf empirischem Wege die psychologische Entwickelung des Menschen nachzuweisen. Jetzt darf man von ihm sagen, dass er mehr Länder und Völker gesehen und nicht blos gesehen, sondern in Wirklichkeit studirt hat, als ein anderer Sterblicher. Das Erfahrungsmaterial, welches er gesammelt hat, übertrifft an Reichthum und an Sicherheit das aller anderen Reisenden, und die grosse Zahl seiner Publikationen giebt zugleich Zeugniss dafür, mit welcher Sorgfalt er gesammelt und die eigene Erfahrung durch literarische Forschungen erweitert hat, wie kein anderer vor ihm. Wir wissen es aus den Vorträgen und Diskussionen dieser Gesellschaft, über ein wie breites und zugleich bereites Wissen unser Freund verfügt; wie ein frischer Quell strömt der Fluss seiner Rede hervor, immer neue Seiten des „Völkergedankens" enthüllend.

Als diese Gesellschaft gegründet wurde, war Bastian einfacher Directorial-Assistent an dem nordischen oder vaterländischen Museum und an der unter demselben Directorat stehenden ethnologischen Abtheilung. Als er nach dem Tode des verdienten v. Ledebur selbst Director wurde, begann er alsbald die Entwickelung dieser Abtheilung im culturgeschichtlichen Sinne; staunend haben wir es verfolgt, wie es ihm gelungen ist, die grössten Mittel flüssig zu machen und die ganze Erdoberfläche seiner Controle zu unterstellen, um in den seiner Leitung anvertrauten Sammlungen ein vollständiges Quellenmaterial für die Erkenntniss der Urvölker und der aussereuropäischen Culturvölker zu vereinigen.

Der Vorstand unserer Gesellschaft darf von sich aussagen, dass er nach besten Kräften die Aufgabe, welche Bastian sich gestellt hatte, gefördert hat. In einem Punkte hat er sogar das Verdienst der Initiative. Schon bald nach dem Antritt des neuen Directorats wurde es fühlbar, dass die an sich sehr ungünstigen Räume der ethnologischen und prähistorischen Sammlung insufficient werden würden, um auch nur eine vollständige Aufstellung, geschweige denn eine ausreichende Be-

trachtung derselben zu ermöglichen. Wir waren es, welche bei dem vorgesetzten Minister die Nothwendigkeit darlegten, diese wichtigen Sammlungen ganz aus den Räumen des Museums zu verlegen, und wenn jetzt endlich das neue Museum für Völkerkunde seine prachtvollen Säle öffnet, so dürfen wir vielleicht so stolz sein, sagen zu dürfen, dass ohne unser Drängen dieser Zeitpunkt wahrscheinlich noch nicht gekommen wäre. Das Ministerium ist, wie wir mit grössten Danke anerkennen müssen, ebenso wie die Generalverwaltung der Königlichen Museen, von Anfang an und seitdem zu allen Zeiten mit grösstem Wohlwollen unseren Wünschen entgegengekommen, und doch ist es ein wahres Glück zu nennen, dass das neue Heim nun wirklich da ist und dass unser Freund noch in voller Schaffenskraft dessen Einrichtung leiten kann.

Mögen ihm noch viele Jahre beschieden sein, um, wie er es will, diese todten Reichthümer lebendig zu machen und daraus jenes grosse Werk seiner Hoffnungen, die Völkerpsychologie in ihrem Werden und in ihren Bedingungen, aufzubauen!

Wir haben geglaubt, diesen Tag nicht besser feiern zu können, als indem wir uns vereinigten, um sein Bildniss in Marmor herstellen zu lassen und dem neuen Museum für Völkerkunde als unsere Gabe zu überreichen. In wenigen Tagen sind die Mittel dazu gezeichnet worden. Wir werden jetzt versuchen, die Zustimmung unseres Freundes zu gewinnen. Dann wird an demselben Platze, wo er wirkte, das Bild des seltenen Mannes dem Volke vor Augen stehen.

(2) Der Vorsitzende zeigt eine Photographie von Gaetano Chierici, welche ihm durch den Neffen des Verstorbenen, den Advokaten Eugenio Chierici zugegangen ist.

Er gedenkt des am 31. Mai nach langem schwerem Leiden im 59. Lebensjahre dahingerafften Studienrathes, Dr. J. H. Müller, des Vorstandes des hannoverschen Provincialmuseums und des unermüdlichen Erforschers der Alterthümer dieses Landes.

In Beaune ist am 28. Mai der Vicomte de Verguette de Lamotte, Präsident der Gesellschaft für Archäologie, Geschichte und Literatur von Beaune, gestorben.

Hr. W. J. Hoffmann in Washington dankt für seine Ernennung zum correspondirenden Mitgliede.

(3) Als neue Mitglieder werden angemeldet:
Hr. Ahlefeldt, Julius von, Premierlieutnant, Spandau.
„ Herter, Dr. med., Berlin.
„ Bütow, Dr., Berlin.
„ Degner, Eduard, Dr. phil., Berlin.

(4) Der Vorsitzende begrüsst den in der Sitzung anwesenden Hrn. Dr. Beyfuss aus Niederländisch-Indien.

(5) Die diesjährige Generalversammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Stettin beginnt der Heidelberger Festlichkeiten wegen erst am 10. August und schliesst in Stralsund am 15., nachdem inzwischen Rügen besucht sein wird.

(6) Bei der in Berlin am 18. September beginnenden Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte wird unter dem Vorsitze des Hrn. Hirsch und in Gemeinschaft mit dem Vorstande des deutschen Colonialvereins eine beson-

dere Sektion für medicinische Geographie, Klimatologie und Tropenhygieine gebildet werden.

(7) Die Gesellschaft für deutsche Colonisation (Dr. Peters) hat jetzt in Gemeinschaft mit dem Central-Verein für Handelsgeographie und Förderung deutscher Interessen im Auslande (Dr. Jannasch) einen Allgemeinen deutschen Congress zur Förderung überseeischer Interessen für den 13.—16. September nach Berlin einberufen.

(8) Am 7. Mai hat sich zu Bombay unter dem Präsidium des Herrn Edw. Tyrrell Leith, Govern. Prof. of Law, eine anthropologische Gesellschaft constituirt.

Der Vorsitzende, dem die Ernennung zum Ehrenmitgliede zu Theil geworden ist, begrüsst die neue Gesellschaft mit vieler Freude und hofft von ihr reiche Beiträge zu der so verwickelten Anthropologie Indiens.

(9) Hr. Hans Hildebrand übersendet d. d. Stockholm, 17. Juni, folgende Abhandlung

zur Geschichte des Dreiperiodensystems.

Da in der letzten Zeit die Frage sehr lebhaft behandelt worden ist, wem die Ehre zukommt, das archäologische Dreiperiodensystem zuerst aufgestellt zu haben, und diese Frage schon von deutscher, dänischer und norwegischer Seite behandelt worden ist, scheint es mir zeitgemäss, dass auch aus Schweden ein Wort mitgeredet wird. Umsomehr ergreife ich das Wort, als ich im Besitze von mehreren, für die Geschichte des Systemes besonders wichtigen Actenstücken bin.

Den Urheber eines Systemes nachzuweisen, ist fast nie leicht. Ich will nicht von der persönlichen Gereiztheit, von den nationalen Vorurtheilen, die gar zu gern einer derartigen Discussion einen unangenehmen Charakter aufdrücken, hier reden, sondern nur von der Schwierigkeit, die ersten Anfänge mit Bestimmtheit nachzuweisen. Als Urheber eines wissenschaftlichen Systems kann ich nur denjenigen anerkennen, der das System, ohne es von Anderen geliehen zu haben, nicht nur klar aufgefasst, sondern auch in der Art ausgesprochen hat, dass auch Andere seine Ansichten aufgenommen haben, um sie weiter zu führen. Die Erfahrung lehrt uns, dass fast niemals eine epochemachende Entdeckung vollkommen neu ist; der kritischen Forschung unserer Zeit gelingt es fast immer, nachzuweisen, dass jeder Urheber einen oder mehrere Vorläufer gehabt. Vorläufer nenne ich diejenigen, die das System entweder geahnt oder vielleicht es ganz klar ausgesprochen haben, allein ihre Ansichten sind mit ihnen selbst vergangen; was sie geredet haben, ist bald verschollen, weil sie keine Jünger gefunden haben. Dazu kommt noch, dass ein System nicht immer zu einem einzigen Urheber zurückzuleiten ist. Perioden kommen vor, da, in Folge einer durchgemachten Entwickelung, die Luft, wenn ich so sagen darf, von den Keimen der neuen Entdeckung gesättigt ist, — bald hier, bald da wird die neue Lehre ausgesprochen. Man kann Urheber eines Systemes innerhalb eines gewissen Gebietes sein, allein von allen denjenigen, die das System mit Klarheit und Kraft gepredigt haben, kann man doch oft einen ausscheiden, der, sobald man nicht das einzelne Gebiet, sondern die ganze gelehrte Welt betrachtet, als der erste Urheber anzusehen ist. Es ist oft schwierig, die verschiedenen Ansprüche gegen einander gewissenhaft abzuwägen.

Als Urheber der Theorie der drei Perioden sind in der letzten Zeit genannt

worden: Danneil in Salzwedel, Lisch in Schwerin, Thomsen in Kopenhagen, Nilsson in Lund. Ich will jetzt die Ansprüche, die für jeden dieser vier Männer erhoben worden sind, prüfen.

In einer Zeit, da die vaterländischen Alterthümer recht arg vernachlässigt waren, hat Danneil Ausgrabungen gemacht und Beobachtungen gesammelt, die er auch in Schriften Anderen mittheilte. Er lebte in einer Gegend, wo, wie die Geschichte unzweideutig lehrte, zwei verschiedene Völkerschaften gewohnt hatten. Nach eigener Aussage wollte er es ausfindig machen, welche in der Altmark vorkommenden Alterthümer der einen oder der anderen Nationalität zuzutheilen waren. Anfangs hoffte er die Lösung der wichtigen Frage durch Beobachtungen der keramischen Fundstücke erreichen zu können. Er fand jedoch allmählich, dass die Thongefässe nicht zuverlässige Zeugen seien. Im Laufe seiner Forschungen ward es ihm klar, dass die Gräber selbst sich in verschiedene Gruppen eintheilen liessen, die durch die Construction des Grabes bestimmt wurden; die Eintheilung, die er machte, ward auch durch die Verschiedenheit der Beigaben bestätigt. Danneil hat folgende Gruppen ausgesondert:

A. Hünenbetten; wenn in ihnen Waffen oder Werkzeuge vorkommen, sind sie aus Stein gefertigt.

B. Hügel.

Erste Abtheilung, mit Metallgeräthen aus Kupfer oder einer Composition daraus.

Zweite Abtheilung, mit Eisengeräthen.

C. Unterirdische Grabplätze, die häufigsten, mit Eisengeräthen.

Es ist offenbar, dass für seine Gruppirung die Form und die Construction des Grabes bestimmend waren. Die Verschiedenheit des Materials, aus dem die Geräthe gearbeitet waren, die für Benennung der drei Perioden des Steines, der Bronze und des Eisens bestimmend geworden ist, ist ihm nur als Zweites dazu gekommen. Seine drei Gruppen fallen nicht mit den drei Perioden zusammen. Es ist in dieser Hinsicht sehr charakteristisch, dass in seinem Schema die Gräber der Bronzezeit als B. 1, die Gräber der Eisenzeit als B. 2 und C. vorkommen. Er hat dennoch offenbar gesehen, dass es eine Zeit der Steingeräthe, eine andere der Bronzegeräthe und noch eine der Eisengeräthe gab.

Danneil war offenbar ein vorzüglicher Beobachter. So hat er, zum Beispiel, gefunden, dass in demselben Grabe primäre und sekundäre Begräbnisse vorkommen können. Aus seinen Schriften kann man fremde Einflüsse, die für seine Theorie bestimmend waren, nicht aufweisen. Wann hat er aber seine Gruppirung festgestellt? Er fing seine Ausgrabungen im Jahre 1829 an; er machte, wie er erzählt, sogleich Theorien, die er aber später bisweilen lächerlich fand. Soviel ich sehen kann, hat er sein Schema zuerst im Jahre 1836 veröffentlicht. Es kommt aber in seiner literarischen Wirksamkeit, so weit sie gedruckt vorliegt, eine Lücke vor, die vielleicht aus seinen Jahresberichten, die in Berlin aufgehoben sind, zu füllen wäre.

Der neuesten Zeit kommt die Ehre zu, die Verdienste Danneil's nachgewiesen zu haben. Er wirkte in einem kleinen Kreise, der archäologischen Forschung konnte er nur seine Mussestunden widmen, seine kurzen Schriften erschienen in Localzeitschriften. Soweit ich die Sachlage beurtheilen kann, hat er für die Verbreitung seines Systems nichts thun können. Kein einziger Jünger, der sein System aufnahm und weiter führte, ist nachgewiesen worden. Seine Forschung ist somit für die Entwickelung der archäologischen Wissenschaft nicht bestimmend geworden.

Eine genauere Prüfung der vorliegenden, zerstreuten und deshalb theilweise

vergessenen Actenstücke wird wahrscheinlich andere Vorläufer des Dreiperiodensystems ans Tageslicht bringen. Undset hat ja daran erinnert, dass Schaum bereits im Jahre 1819 die Existenz einer Bronzezeit gefunden hatte: die cimmerisch-gallischen Völker hatten kupferne Waffen, „die Römer und Germanen waren, als wir sie kennen lernten, schon mit dem Gebrauch des Eisens vertraut." Auch seine Forschung ist für die folgende Zeit resultatlos geblieben.

Lisch hat sich im Jahre 1865 als denjenigen bezeichnet, der das Dreiperiodensystem zuerst in Deutschland aufgestellt hatte. In seinem Briefe an Petersen, den Dr. Rautenberg publicirt hat, scheint Lisch noch weiter zu gehen, denn er sagt da: „für den Entdecker dieser Perioden möchte ich mich ansehen." Es ist aber offenbar, dass wir diese Aussage im Sinne derjenigen vom Jahre 1865 aufzufassen haben, denn es heisst in demselben Briefe: „Thomsen hatte allerdings früher diese Ansicht." Somit ist ja nicht Lisch, sondern Thomsen, nach der Ansicht Lisch's, der erste Entdecker.

Jener Brief an Petersen ist in einer Hinsicht sehr eigenthümlich. Es heisst dort: „Die Stein- und Bronzeperioden sind so klar, dass jeder sie, bei geringer Beschäftigung damit, gleich erkennen kann. Die Hauptschwierigkeit liegt in der Entdeckung der Eisenperiode. Und die Entdeckung dieser dritten Periode mit allen Eigenthümlichkeiten habe ich gemacht." Diese Ansicht, dieser Ausspruch sind doch jedenfalls irrig. Es ist ja nie in Frage gekommen, eine Eisenperiode zu entdecken, denn sie war ja von Anfang an aus der Geschichte bekannt. Als man in Deutschland, wie im Norden, anfing, sich mit den Alterthümern zu beschäftigen, wollte man ja immer die älteste, an Urkunden arme Geschichte mit neuen Thatsachen bereichern. Deshalb wurden die Alterthümer Anfangs immer als Belegstücke für die Ansprüche der Geschichte verwandt, deshalb wurden grössere Funde, wenn möglich, in Verbindung mit geschichtlichen Thatsachen gebracht. Deshalb wurden die Steingeräthe Anfangs nicht in eine uralte, in der Geschichte nie erwähnte Culturperiode versetzt, sondern sie wurden der geschichtlichen Zeit zugetheilt, und weil man damals für praktische Zwecke Eisengeräthe verwandte, mussten die Steingeräthe ganz besonderen Zwecken, speciell dem Cultus, dienen. Das Dreiperiodensystem ist nicht durch die Entdeckung einer Eisenzeit fertiggestellt worden, sondern indem man der geschichtlich bekannten Eisenzeit zwei andere Perioden vorlegte oder, da man vergleichsweise früh, und zwar in verschiedenen Ländern, in Folge der Entdeckung, dass noch existirende Völker Waffen und Werkzeuge aus Stein benutzen, eine vorhistorische Steinzeit auch in Europa nachwies, durch die Ausscheidung der Bronzeperiode. Die lebhaften Angriffe, die in Deutschland gegen das sogenannte nordische Dreiperiodensystem geführt wurden, sind ja auch in erster Reihe gegen die Annahme einer Bronzezeit gerichtet worden.

Lisch hat zuerst im Januar 1837 seine Ansichten über die Classificirung der Alterthümer veröffentlicht. Man muss ihm freilich Recht geben, wenn er hervorhebt, dass seine Ansichten nicht im genannten Jahre entstanden sein können; sie müssen weiter zurückgehen, er selbst hat aber kein früheres Jahr als 1835 genannt. In seiner, zuerst in einer Zeitung, dann in den Jahrbüchern des Meklenburgischen Vereins mitgetheilten Vorgeschichte des für seine Zeit bedeutenden Werkes Friderico-Francisceum hat er folgendes Schema aufgestellt:

A. Germanengräber (Kegelgräber), in welchen unter den Beigaben Bronze vorherrschend ist (= Danneil B. 1).

B. Slavengräber (Wendenkirchhöfe); das Material, aus welchem die meisten Sachen gefertigt sind, ist Eisen (= Danneil C.).

C. Urgräber (Hünengräber); das Material, das in diesen Gräbern vorherrschend vorkommt, ist Feuerstein, man findet aber in ihnen auch Eisen.

Wir sehen, dass Lisch vom geschichtlichen Standpunkte ausgegangen ist, denn er spricht von Germanen- und Slavengräbern. Weil er die Entdeckung Danneil's, dass in demselben Grabe primäre und secundäre Begräbnisse vorkommen können, nicht gutheissen kann, hat er folgendes chronologisches Schema aufgestellt: 1) eine vorgermanische oder germanische Frühzeit, wo man Steingeräthe verwandte, aber auch mit Eisen bekannt war oder ward, — 2) eine germanische Periode, wo man das Eisen vernachlässigte, unter römischem Einflusse aber die Bronze als Hauptmaterial annahm, — 3) zuletzt eine slavische Periode mit Eisen.

Wie Danneil, ist Lisch von den Gräbern ausgegangen; auch ihm kam die Verschiedenheit des Materials nur als ein Zweites dazu. Er spricht auch nicht von Stein-, Bronze- und Eisenzeit, sondern von Perioden der Hünengräber, Kegelgräber und Slavengräber.

In Meklenburg hatte man schon in den ersten Jahren unseres Jahrhunderts die Alterthümer gewürdigt. Dann entstand die reiche grossherzogliche Sammlung zu Ludwigslust, die im Anfange der zwanziger Jahre der Obhut Prof. Schröter's aus Rostock übergeben ward, „der, wie Lisch selbst sagt, soeben aus Skandinavien zurückgekehrt, ein allgemeines Interesse für Grabalterthümer im Lande erweckte.“ Schröter hatte auch den Auftrag erhalten, die Schätze der grossherzoglichen Sammlung zu veröffentlichen. Als drei Lieferungen (mit 18 Tafeln) vom Friderico-Francisceum erschienen waren, ging Schröter „im Interesse des Werkes“ nach Kopenhagen (im Jahre 1824), ist aber kurz nach seiner Heimkehr (im Jahre 1825) durch eine plötzliche Krankheit aller Thätigkeit enthoben worden. Zwei neue Lieferungen waren damals von ihm im Abdruck vollendet. Aus den 30 ersten Tafeln werden wir also den Plan, den Schröter sich hergestellt hatte, ermitteln können. Taf. 1 und 2 enthalten Steingeräthe, Taf. 3 und 4 Bronzegegenstände, Taf. 5 und 6 Urnen, Taf. 7—25 Metallgegenstände, die meisten aus Bronze; wenn auf derselben Tafel z. B. Messer aus Bronze und Eisen vorkommen, sind regelmässig die Gegenstände aus Bronze zuerst abgebildet. Mit Taf. 25 fängt eine neue Abtheilung an: Taf. 25—30 geben noch einmal Steingeräthe.

Für den Text hatte Schröter Notizen gesammelt. Von allen Aufzeichnungen, die sich in seinem Nachlasse fanden, konnte Lisch, wie er selbst sagt, nur einige Bogen flüchtiger Aufzeichnungen, von seinem Besuche zu Kopenhagen herrührend, benutzen. Das kopenhagener Museum vom Jahre 1824 war somit Lisch im Jahre 1836 wenigstens theilweise bekannt.

Lisch sagt, er habe das System der drei Perioden selbst entdeckt. Er hat es jedenfalls treu aufrecht erhalten und seine Ansichten weiter entwickelt. Seine Abhandlungen in den Jahrbüchern zeugen von grossen Fortschritten. In Folge seiner öffentlichen Stellung musste er immer einen Theil seiner Zeit den archäologischen Studien widmen, konnte er auch die wissenschaftliche Thätigkeit in Meklenburg beeinflussen. Ausserhalb des engeren Vaterlandes gelang es ihm aber nicht, seinen Ansichten Geltung zu verschaffen. Dass sonst in Deutschland von den drei Perioden die Rede war, wurde durch die Arbeiten der nordischen Forscher hervorgerufen und es ward allgemein Sitte, das System als ein nordisches zu bezeichnen. Es war somit ganz erklärlich, wenn Lisch im Jahre 1865 es nicht länger ertragen wollte, dass seine Verdienste um das System vergessen waren oder verschwiegen wurden.

Im Jahre 1837 erschien Thomsen's „Leitfaden“. Man hat es hervorgehoben, dass die Vorrede das Datum November 1837 trägt und das Buch somit wohl erst im Jahre

1838 in Deutschland bekannt wurde. Man hat deshalb folgende Reihenfolge aufgestellt: Danneil, Lisch, Thomsen. Wenn wir die Jahreszahlen den deutschen Schriften jener drei Forscher hinzufügen, müssen wir sagen: im Jahre 1836 Danneil, im Januar 1837 Lisch, im November 1837 Thomsen. Es ist aber nicht zulässig, die Urheberschaft des Systems nur mit Hinweisung auf deutsche Publicationen zu bestimmen: die deutsche Abhandlung Thomsen's vom Jahre 1837 ist nur die Uebersetzung eines dänischen Originals, das im Jahre 1836 erschienen ist. Somit, wenn wir nicht nur die deutschen Verhältnisse berücksichtigen: im Jahre 1836 Danneil und Thomsen oder Thomsen und Danneil, im Jahre 1837 Lisch. Wir müssen aber weiter gehen. Im Jahre 1832 erschien in Deutschland der erste Theil einer Geschichte des schwedischen Volkes, von einem Schweden, Professor Geijer in Upsala, verfasst, wo es (S. 109) heisst: „Die Waffen und die Wikingerflotten zeigen uns früh den Gebrauch des Eisens; noch ältere Waffen sind aus Kupfer oder einem mit Kupfer gemischten Metall, die ältesten von Stein.“ Das Werk Geijer's war keine unbedeutende Publication. Es gehört in die grosse Sammlung von geschichtlichen Werken, die von Heeren und Ukert gegründet worden ist. Dass es in Deutschland nicht unbeachtet geblieben ist, geht schon daraus hervor, dass jener erste Theil von Lisch im Texte des Friderico-Franciseeum citirt wird.

Wenn wir uns an Schriften, die in Deutschland veröffentlicht worden sind, halten, sind somit die drei Perioden zuerst im Jahre 1832 klar ausgesprochen und zwar von einem Schweden. Geijer aber hatte sich nicht mit dem Studium der Alterthümer abgegeben, er kann nicht selbständig zu seiner Ansicht gekommen sein: er hat sie offenbar Jemandem entlehnt. Seine Quelle ist, glaube ich, leicht zu finden: er hat die früher von dem Dänen Vedel-Simonsen ausgesprochene Beobachtung adoptirt.

Wir wenden uns jetzt zur Geschichte des Dreiperiodensystems im Norden.

Wie in Meklenburg eine rege Aufmerksamkeit den Alterthümern schon vom Anfang des Jahrhunderts an gewidmet war, ebenso in Dänemark. Die Bestrebungen mehrerer Privatpersonen in jener Richtung wurden von der Regierung mit Beifall aufgenommen und im Jahre 1807 wurde eine „Commission für die Erhaltung der Alterthümer“ eingesetzt. Mitglied der Commission wurde im Jahre 1810 ein Dr. med. Vedel-Simonsen, der sich lebhaft mit archäologisch-historischen Studien beschäftigte und lange Zeit für die Kopenhagener Sammlung Alterthümer sammelte. In den Jahren 1813—1816 veröffentlichte er ein Werk unter dem Titel (in Uebersetzung) „Uebersicht der ältesten und denkwürdigsten Perioden der Nationalgeschichte“, von dem eine Abtheilung (Bd. II Lief. 1) ins Deutsche übersetzt wurde (Stettin 1827). Im ersten Bande, der im Jahre 1813 erschienen war, wird in ganz correcter Weise gezeigt, dass die Steinalterthümer die ältesten Geräthe der nordischen Völker waren, — später wurde das Kupfer nach dem Norden eingeführt. Dann sagt er: „Die Waffen und Werkzeuge der alten Skandinavier waren somit zuerst aus Stein und Holz, dann lernten sie das Kupfer bearbeiten (ja, nach den in der Erde gefundenen Kupferäxten zu urtheilen, auch zu härten), zuletzt das Eisen. Von diesem Gesichtspunkte aus könnte deshalb die Geschichte ihrer Cultur in eine Steinzeit, eine Kupferzeit und eine Eisenzeit eingetheilt werden.“

Es ist Sitte geworden, diese ganz klare Erwähnung der drei Perioden als etwas vereinzeltes zu betrachten. Undset thut es noch in seinem Briefe. Aber wie wäre jene Ansicht Simonsen's so bald in Vergessenheit gerathen? Er war in seinem Vaterlande ein hoch geachteter Forscher, der wegen seiner wissenschaftlichen Thätigkeit mehrere Auszeichnungen erhielt. Und was noch wichtiger ist: er blieb

Mitglied der genannten Commission bis zum Jahre 1849, d. h. so lange sie existirte. Er ist im Jahre 1858 gestorben.

Als Secretär der Commission wurde im December 1816 Christian Thomsen angestellt, der somit in Verbindung mit Vedel-Simonsen mehrere Jahre arbeitete. Er war seinem Beruf nach Kaufmann, erhielt aber für die archäologischen Bestrebungen von Anfang an eine grossartige Bedeutung, besonders für die Alterthümersammlungen. Seit 1816 waren die Kopenhagener seiner Obhut übergeben und er fing recht bald eine organisirende Thätigkeit an. Schon im Jahre 1820 schreibt er an Liljegren in Stockholm, dass die Sammlungen geordnet waren.

Sie scheinen in dieser Zeit nach Gruppen geordnet worden zu sein. In einer im Jahre 1821 erschienenen Beschreibung der Denkwürdigkeiten Kopenhagens erwähnt Etatsrath Thaarup die archäologischen Sammlungen: zuerst sehe man Waffen, Symbole, Geräthe von Stein, die der ältesten Zeit angehören, dann kommen Gefässe, gottesdienstliche Gegenstände, Metallschmuck, Metallwaffen und allerlei Metallgeräthe.

Das Dreiperiodensystem war somit nicht der Anordnung der Sammlung zu Grunde gelegt. Möglich ist es jedenfalls, dass schon im Jahre 1820 innerhalb jeder Gruppe die Gegenstände einer Bronzezeit von jenen einer Eisenzeit ausgeschieden waren, obgleich Thaarup in seinem kleinen Buche es nicht zu besprechen nöthig fand.

Wie es sich damit verhalten hat, wird wahrscheinlich in Kopenhagen auszufinden sein. So viel aber ist klar, dass das System von Thomsen recht früh angenommen wurde; die Ansicht seines Collegen Simonsen kann ihm ja auch nicht unbekannt geblieben sein. Wann Thomsen das System angenommen hat, kann ich nicht mit Bestimmtheit sagen.

Man hat die Bemerkung gemacht, dass Thomsen noch so spät, wie im Jahre 1832, das Dreiperiodensystem nicht gekannt hat, als er in „Nordisk Tidsskrift for Oldkyndighed“ eine Abhandlung über die Steinalterthümer schrieb. Die drei Perioden sind hier nur angedeutet, nicht klar ausgesprochen, — somit habe Thomsen zu der Zeit eine Ahnung von dem späteren Systeme noch nicht gehabt. Dass aber diese Ansicht vollkommen irrig ist, werde ich gleich zeigen.

Weiter hat man die Bemerkung gemacht, dass Thomsen vor 1832 Nichts über die drei Perioden veröffentlicht hat, weshalb er auch nicht als Urheber des Systems aufgefasst werden könne. Wenn man, um ein System mitzutheilen, ausschliesslich auf diejenige Art der Veröffentlichung, die durch die Druckereien vermittelt wird, hingewiesen wäre, dann wäre jene Bemerkung correct. Es giebt aber auch andere Wege, um die Errungenschaften einer wissenschaftlichen Thätigkeit in weiten Kreisen zu verbreiten.

Es ist Sitte geworden, von Thomsen, fast mit Mitleid, zu sagen, er war kein Büchermensch, Bücher wurden von ihm im allgemeinen nicht gelesen, noch weniger geschrieben. Dass die Literatur ihm fremd war, ist jedoch ein Irrthum. Seine vom Jahre 1830 bis zum Jahre 1865 mit meinem Vater geführte Correspondenz offenbart, dass er den literarischen Ereignissen mit Aufmerksamkeit folgte.

Dass seine eigene literarische Thätigkeit, soweit sie die Druckerpresse verwandte, eine geringe war, ist nicht zu leugnen. Thomsen war aber einer von den Männern, — die früher häufiger vorkamen, als in unserer Zeit, — die gerade durch ihre Persönlichkeit wirken. Sein lebhaftes Interesse war allen offenbar; noch leben Leute, die bei einer früheren Gelegenheit von Thomsen im Kopenhagener Museum herumgeführt, davon wie von einer recht lieben Erinnerung sprechen, die ihnen unvergesslich geworden ist. Es waren aber nicht nur diejenigen, die ihn

aufsuchten oder die ihn zufällig fanden, die er in den Kreis seiner persönlichen Einwirkung hineinzog. Es war ihm immer recht wichtig, überall literarische Verbindungen anzuknüpfen, und mit seinen Freunden wechselte er mit dem grössten Fleisse Briefe, die Neuigkeiten, Ansichten, Erklärungen, Aufforderungen zu vermehrter Thätigkeit, Rath u. s. w. reichlich enthielten. Wenn er in einem Orte, wo eine Thätigkeit auf dem archäologischen Gebiete stattfand oder wenigstens stattfinden sollte, keine Verbindung hatte, that es ihm leid, und er war eifrig bemüht, eine solche herzustellen. Wenn es möglich wäre, die Briefe Thomsen's, die nach allen Ländern gingen, zu sammeln und sie zu veröffentlichen, so würde ihm ein literarisches Denkmal errichtet, das seine grossartige Bedeutung in die richtige Beleuchtung bringen würde.

Wenn aber ein Mann, der wenige Schriften herausgegeben hat, eifrig forscht, seine Ansichten mit Glück und Gewissenhaftigkeit entwickelt, sie bei der Anordnung einer Sammlung, die allen zugänglich ist, zur Geltung kommen lässt, sie in einer weitläufigen Correspondenz bespricht, so kann ein solcher jedenfalls als Urheber eines wissenschaftlichen Systemes mit Recht aufgestellt werden. Seine Urheberschaft ist freilich schwieriger nachzuweisen; wenn seine Ansprüche aber mit Beweisen belegt werden können, muss man ihm dieselben Rechte zuerkennen, wie dem fleissigsten Autor von gedruckten Büchern.

Wie früher gesagt wurde, kann ich leider nicht angeben, wann Thomsen sich zum Dreiperiodensysteme zuerst bekannte. Aus der Mittheilung Undset's wissen wir aber, dass Thomsen im Jahre 1825 dem nach Island gehenden norwegischen Geschichtsforscher Keyser das System der drei Perioden mittheilte und dass Keyser, nach Christiania zurückgekehrt, es bei der Anordnung der dortigen Sammlung vom Jahre 1828 an verwandte.

Das System war übrigens im Jahre 1825 nicht unbekannt in Kopenhagen. Gerade in diesem Jahre hat ein Hauptmann F. H. Jahn in der genannten Stadt eine „Allgemeine Uebersicht vom mittelalterlichen Kriegswesen des Nordens, in Besonderheit Dänemarks“ herausgegeben. Er bespricht auch die Waffen der vorhistorischen Zeit und behandelt sie unter den Rubriken „Steinwaffen“ (3 Seiten), „Kupferwaffen“ (4 Seiten) und „Eisenwaffen“. Er spricht häufig von den Gegenständen, die in der Kopenhagener Sammlung aufgehoben waren.

Dass die Bedeutung Thomsen's auch in Schweden bekannt war, ist nachzuweisen. Im Jahre 1830 gingen zwei junge Privatdocenten aus Lund, Dr. Schreil und mein Vater, Dr. Bror Emil Hildebrand, nach Kopenhagen, um unter Thomsen zu studiren, Schreil die Alterthümer, mein Vater Numismatik. Schreil starb während des Besuches in Kopenhagen und mein Vater wurde dann von Thomsen aufgefordert, sich auch den Alterthümern zu widmen. Aus seinem Nachlasse besitze ich ein Heft, auf dem Titelblatt mit „1. August 1830“ bezeichnet, in dem er die mündlichen Mittheilungen Thomsen's niederschrieb. Die alte Gruppeneintheilung ist noch zu Grunde gelegt, obwohl die Liste der Hauptgruppen kleiner geworden ist, allein in der Specialaufstellung, sowie in den Besprechungen der Sammlung kam das Dreiperiodensystem zur Geltung. In dem oben genannten Hefte erscheint die Sammlung in drei Abtheilungen gesondert: 1. Alterthümer aus Stein. 2. Gefässe. 3. Alterthümer aus Metall — somit drei Gruppen, die keine chronologische Folge bilden. Allein es heisst, wenn von den Thongefässen die Rede ist: „Thongefässe aus roher Arbeit, — die ganz sicher der ersten Periode d. h. etwa 500 v. Chr. bis anno 1 angehören, — Thongefässe von besserer Arbeit, — die der Periode des Goldes und des Kupfers zugetheilt werden (1—500), — Kupfergefässe, die auf der unteren convexen Seite mit hübschen Kreisfiguren verziert sind, sind

die ältesten, — Goldgefässe, die dieselben Verzierungen zeigen und deshalb der zweiten Periode (1—500) zugetheilt sind." Die Alterthümer aus Metall sind in diesem Hefte aufgeführt als A. Waffen, B. Geräthe, C. Schmuckgegenstände. Unter Anderem werden darin zuerst genannt die Schwerter und zwar a) aus Bronze, „welche oft die Verzierungen der Kupfergefässe zeigen und deshalb der zweiten Periode (1—500) zugetheilt werden", b) aus Eisen, „die in die dritte Periode (500—1000) gehören" u. s. w. — Die Eisenzeit war somit Thomsen nicht unbekannt.

Als mein Vater nach Lund zurückkam, wurde ihm die Obhut der archäologischen Sammlung der Universität übergeben. Schon am 1. Oktober 1830 schrieb er an Thomsen: „Unsere Alterthümer liegen jetzt nach dem Plan, der mir mitgetheilt ward, geordnet und, um sie nicht als einen todten Schatz liegen zu lassen, habe ich zwei Stunden in jeder Woche bestimmt, wo Jedermann freien Zutritt hat."

Also im Jahre 1830 ward eine zweite, nicht dänische Sammlung nach den Ansichten Thomsen's geordnet, — seine Ansichten wurden somit immer mehr verbreitet.

Im Jahre 1832 erschien in „Nordisk Tidsskrift for Oldkyndighed" die Abhandlung Thomsen's über die Steinalterthümer. Als die Abhandlung fertig war, schrieb Thomsen (10. Febr. 1833) dem damaligen schwedischen Reichsantiquar Liljegren, dass nach dem von Anfang an festgestellten Plane in einer Reihe von Lieferungen das ganze archäologische Material in Bild und Wort dargestellt werden solle, besonders um eine Feststellung der Terminologie möglich zu machen. Gerade in derselben Ordnung, wie das Kopenhagener Museum aufgestellt war, sollten zuerst die Steingeräthe behandelt werden, dann die Gefässe u. s. w. Zu der Zeit erschien nur die erste Abhandlung; da sie aber als die erste Abtheilung eines Ganzen niedergeschrieben wurde, gab es keine Veranlassung, in ihr eine Uebersicht des ganzen Systems mitzutheilen.

In demselben Jahre erschien, wie schon gesagt worden ist, die Geschichte Schwedens von Geijer, wo die drei Perioden erwähnt werden.

Thomsen war fortwährend thätig, das Dreiperiodensystem weiter zu entwickeln und gründlicher aufzufassen. Seine Briefe zeugen von einer unablässigen Arbeit. Hier will ich nur ein einziges Beispiel mittheilen. Im Jahre 1835 schreibt Thomsen meinem Vater: „Ich bin sehr geneigt, in der der Steinzeit folgenden Bronzezeit eine frühere Cultur zu sehen, als man im Allgemeinen geträumt hat. — — Ich glaube nicht, dass die Römer zur Zeit Julius Cäsars, als sie in Gallien sich befestigten, Waffen aus Bronze hatten. Jene gehören im Süden der homerischen Zeit. Haben Sie den Styl, in welchem die Gegenstände aus Bronze und ihre Verzierungen ausgeführt sind, beobachtet? Ich hätte fast gesagt, dass er mit dem altgriechischen Style übereinstimme."

Im Jahre 1833 ging mein Vater nach Stockholm, um bei der Ordnung der Münzsammlung behülflich zu sein. Bald ward ihm aber der Auftrag gegeben, auch die Alterthümer zu ordnen. Als er im Jahre 1837 Reichsantiquar wurde, ist das Dreiperiodensystem auch in der schwedischen Hauptstadt zur Anerkennung gekommen. So ist eine dritte nordische Sammlung nach dem Kopenhagener Muster geordnet worden [1]).

---

1) Thomsen war besonders eifrig, ein Filialmuseum in Kiel gegründet zu sehen. Es heisst in dem Briefe an Liljegren, der die Errichtung des Museums meldet: „Wir werden jetzt die 8—10 Gegenstände, die wir jährlich aus den Herzogthümern bekommen haben, ent-

Wir sind jetzt in die Zeit gekommen, wo Nilsson seine erste archäologische Schrift veröffentlichte. Im Jahre 1834 schrieb er einen Beitrag zur ältesten Geschichte der Jagd und des Fischfanges im Norden, die im folgenden Jahre gedruckt wurde. Er spricht dort von den Geräthen der Steinzeit, von den drei Perioden ist aber darin keine Rede, und auch wenn er von ihnen geredet hätte, konnte er doch in keinem Falle als Urheber des Systems genannt werden, weil Simonsen und Thomsen schon früher aufgetreten waren und das System schon im Jahre 1830 im Museum zu Lund, in der Stadt, wo Nilsson wohnte und wirkte, angenommen war. Dass Nilsson, als er seine Abhandlung veröffentlichte, die Bedeutung Thomsen's kannte, geht aus folgender Thatsache hervor. Am 24 August 1835 schrieb Thomsen meinem Vater: „Vor einiger Zeit sandte mir Prof. Nilsson seine Geschichte der Jagd und des Fischfanges und bat mich, ihm aufrichtig meine Ansicht mitzutheilen. Als ich die Abhandlung las, schien es mir, als ob er überall Jagd- und Fischereigeräthe fände. Auch konnte ich nicht die Aehnlichkeit zwischen unseren Seinalterthümern und den Steingeräthen der Grönländer so gross finden, wie diejenige, die zwischen jenen und denen anderer wilder Völker existirt. Ich schrieb ihm einen langen Brief und lud ihn ein, die Frage in unseren Sammlungen weiter zu verhandeln. Vor acht Tagen war er hier und ich muss gestehen, dass er einige Beweise vorbrachte, auch für Ansichten, die ich nicht verstanden hatte, weil ich ein schlechter Jäger und Fischer bin. Ich stimme ihm nicht in allem bei, gestehe aber, dass ich von dem Volke, das die Steingeräthe benützte, klarere Begriffe bekommen habe, und ich finde mit ihm, dass wir jene Alterthümer zu jung taxirt haben, wenn wir sagen, dass sie älter, wie 2000 Jahre wären, wir müssen sagen: etwa 3000 Jahre."

Wenn Nilsson nicht als Urheber des Systems anzusehen ist, so hat er dagegen das grosse Verdienst, in seinem, in den Jahren 1838–1843 erschienenen Werke über die skandinavische Steinzeit die Methode der vergleichenden Alterthumswissenschaft scharf und gut dargestellt zu haben. In dieser Hinsicht ist sein Werk grundlegend gewesen, wie es auch in weiten Kreisen zur Beobachtung der Alterthümer anregend gewirkt hat [illegible].

Das Ansehen Thomsen's und der Kopenhagener Sammlung war nicht auf den Norden beschränkt, sondern war auch früh in Deutschland verbreitet. Thomsen hatte, wie schon gezeigt ist, literarische Verbindungen überall angeknüpft, stand auch in einem regen Verkehr mit deutschen Gelehrten. Aus den mir vorliegenden Briefschaften will ich als Beispiel einen deutschen Correspondenten nennen: [illegible] in Breslau. Folgendes ist auch charakteristisch.

In einem undatirten Briefe an [illegible], der aber offenbar aus dem Jahre 1832 stammt, heisst es: „Vor einigen Monaten [illegible] mir meine alten guten Freunde in Berlin, dass endlich der [illegible] und [illegible] Director der Kunstkammer [illegible] und dass jetzt [illegible] eine Veränderung zu treffen [illegible] da ein jüngerer [illegible] Mann [illegible] zum Nachfolger [illegible]. In die [illegible] und [illegible] Kunstkammer

[illegible]

sammt den mittelalterlichen Gegenständen aufgehoben sind, können Sie leicht denken, dass jene Notiz mich interessirte. Obgleich, was man dort hat, nur wenig ist und Alles sich in der grössten Unordnung befindet, könnte man doch jedenfalls daraus den Anfang einer Sammlung machen, und wie leicht wäre es nicht, im Preussischen Staate eine solche zu vergrössern. In Folge einer gewissen Angelegenheit schrieb mir der neue Director einen Brief. In meiner Antwort sagte ich ihm, er möchte doch eine Reise nach Kopenhagen machen, wo es eine grössere Sammlung giebt, die man zu ordnen versucht hätte; es wäre viel besser, die Gegenstände selbst anzusehen, als sie aus Beschreibungen und Zeichnungen kennen zu lernen." Zwei oder drei Wochen später kam auch Hr. von Ledebur nach Kopenhagen, nachdem er von der preussischen Regierung für zwei Monate Urlaub erhalten hatte, „um die nordischen Museen zu studiren". Er ging später (im Juni) von Kopenhagen nach Norwegen und Schweden. Gerade jener Besuch im Jahre 1832 macht es recht erklärlich, dass Hr. von Ledebur im Jahre 1864, wo er es nöthig fand, das Dreiperiodensystem anzugreifen, es als ein nordisches bezeichnete: er hatte es wenigstens im Norden früher als in Deutschland ausgesprochen gehört.

Im ersten Hefte des dritten Bandes von Förstemann's Neuen Mittheilungen aus dem Gebiet historisch-antiquarischer Forschungen (im Jahre 1837 erschienen) kommt S. 162—169 eine längere Notiz über das Kopenhagener Museum vor. Es heisst dort: „Bei der Anordnung des Museums hat die chronologische Rücksicht vorgewaltet. Die erste Abtheilung, welche drei Zimmer füllt, umfasst die Denkmäler aus der heidnischen Zeit des Nordens d. h. aus der Zeit vor 1000 n. Chr. Geburt. Auf jene älteste heidnische Periode, in welcher man sich nur irdener und steinerner Geräthschaften bediente, folgt die Zeit der Einführung der Metalle. Bemerkenswerth ist hierbei, wie gerade im Norden, dem wahren Heimathslande des besten Eisens, die Bekanntschaft und Bearbeitung des Kupfers und der edlen Metalle vorangegangen ist" u. s. w.

Ich habe es nicht nöthig gehalten, weiter als bis zum Jahre 1837 die Geschichte des Systems zu verfolgen. Ich habe hier einige Thatsachen mitgetheilt, wie ich hoffe in genügender Klarheit, und kann deshalb getrost Jedermann überlassen, das Urtheil zu sprechen. Eines nur will ich hier zuletzt hervorheben. Seitdem das Dreiperiodensystem im Norden im Jahre 1813 ganz klar ausgesprochen wurde, ist es dort seit der Zeit ununterbrochen aufrecht gehalten worden. Als in einer unlängst verflossenen Zeit in Deutschland eine lebhafte Opposition gegen das System sich erhob, wurden die Angriffe gerade gegen die nordischen Forscher, als diejenigen, die dem System huldigten oder es weiter zu entwickeln suchten, gerichtet. In der Marburger Versammlung vom Jahre 1878 hat ja sogar Dr. Hostmann erklärt, dass die Lehre von der Bronzezeit — d. h. das Dreiperiodensystem — einer der schädlichsten Zusätze wäre, womit die nordischen Forscher die Wissenschaft „inficirt" hätten.

Wem aber gebührt die Ehre der Urheberschaft, Simonsen oder Thomsen? So viel ich weiss, hat jedenfalls Simonsen früher, als Thomsen, die drei Perioden erkannt; Thomsen aber hat, gerade durch seine Wirksamkeit als Museums-Director, dem System seine wahre Bedeutung und Begründung gegeben.

Den nordischen Forschern kann es nur angenehm sein, dass Danneil und Lisch, die theilweise wenigstens dasselbe Material, wie die nordischen Forscher, vor sich hatten, ohne von der nordischen Forschung beeinflusst zu sein, die drei Perioden gefunden haben. Die Uebereinstimmung zeugt von der Correctheit der Auffassung.

Der geschichtlichen Forschung gelingt es fast immer, jeder Epoche machenden

Entdeckung eine Vorperiode zu geben, wo sie geahnt oder sporadisch erwähnt wurde, ohne eine fortgesetzte Wirksamkeit hervorzurufen. Wenn wir in Hinsicht auf das Dreiperiodensystem einzelne Vorläufer bei Seite lassen und uns an klare Aussagen mit ununterbrochenem Festhalten und Entwickeln der Ansicht halten, so gebührt, meiner Ansicht nach, die Priorität unzweifelhaft der nordischen Forschung. —

Der Vorsitzende dankt Hrn. Hildebrand für die gründliche und objective Darstellung. Schon jetzt sei für die Aufklärung jener denkwürdigen Periode recht viel geschehen, und es sei zu hoffen, dass auch deutscherseits noch weiteres Material werde beschafft werden können, um die selbständige Rolle unserer Forscher noch schärfer in das Licht zu stellen.

(10) Hr. Obermedicinalrath von Hölder in Stuttgart übersendet unter dem 12. Juni als Geschenk für die Gesellschaft den

Gypsabguss eines Schädels aus den Reihengräbern von Cannstatt.

Er schreibt dazu:

„Der Schädel ist in meiner Zusammenstellung der in Württemberg vorkommenden Schädelformen 1876 als zweite individuelle Abstufung des germanischen Typus abgebildet.

„Von den beiden anderen, von mir in unserem Lande aufgefundenen Typen werde ich Ihnen gleichfalls Abgüsse in der nächsten Zeit zusenden, wenn Sie dieselben annehmen wollen. Ebenso werde ich, wie ich schon früher versprochen habe, der Sammlung der anthropologischen Gesellschaft eine Serie von Mischformen übergeben. Denn ich darf wohl annehmen, dass die Vergleichung dieser württembergischen Formen mit denen des übrigen Deutschland auch in Berlin von Interesse sein wird, wenn auch die Möglichkeit einer sicheren Feststellung der von mir gefundenen rein kraniologischen oder besser anatomischen Typen bis jetzt noch nicht anerkannt ist." —

Der Vorsitzende dankt freundlich für das werthvolle Geschenk und nimmt gern von der Zusage weiterer Sendungen Akt.

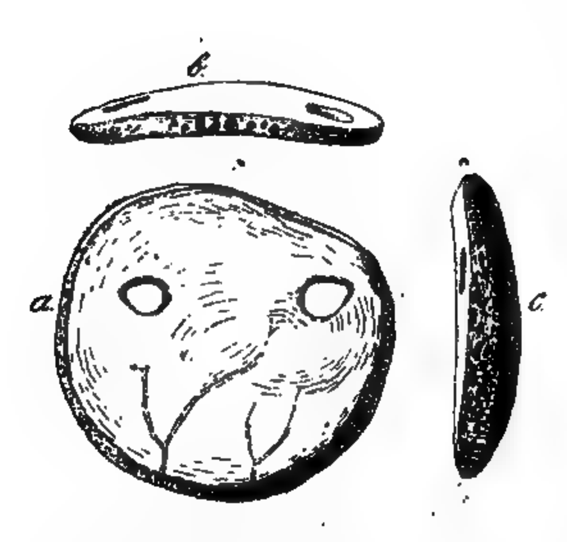
(11) Hr. V. Gross in Neuveville übersendet unter dem 2. Juni

eine doppelt durchbohrte Knochenscheibe von Concise, Neuenburger See.

Dieselbe ist von Dr. Guibert in Concise gefunden worden. Daran knüpft sich die Frage, ob sie von einem menschlichen Schädel entnommen ist und als Bestandtheil eines Halsschmuckes gedient hat, worauf die Gestalt der beiden zum Aufhängen des Stückes bestimmten Löcher hinzuweisen scheine [1]. —

Hr. Virchow: Die Scheibe hat die bekannte tiefbraune Färbung und das glänzende Aussehen der Torfsachen. Sie ist flach gewölbt, an der convexen Seite bis auf kurze Kritze ganz glatt, an der concaven mit einzelnen, freilich sehr flachen Vertiefungen und verzweigten Rinnen versehen, welche zweifellos auf Impressiones digitatae und Sulci vasculares hinweisen (Fig. *a*). Die Form ist im Ganzen rundlich, jedoch zeigt der obere Rand in der Nähe der Löcher eine etwas

1) In Nr. 6 und 7 der Antiqua hat Hr. R. Forrer das Stück in Fig. 12 abgebildet und es als trepanirte Scheibe aus einem menschlichen Hirnschädel bezeichnet.



eingebogene, schiefe Gestalt, so dass das rechte Loch dem Rande viel näher liegt, als das linke. Die Höhe beträgt 4, die Breite 4,5 *cm*. Die Dicke ist sehr verschieden: während der obere Rand (Fig. *b*) in der Mitte 3, nach der Seite hin kaum 2 *mm* misst, erreicht der untere (Fig. *c*) in der Mitte fast 4 *mm*. Die Ränder sind durchweg sehr sauber abgeglättet; an den dünneren Stellen zeigen sie fast ganz compakten Bau, an dem dickeren, so namentlich am unteren Rande, tritt der spongiöse Bau der Diploe deutlich zu Tage und die beiden Tafeln der compakten Substanz sind sehr schwach. Am oberen Rande bemerkt man einzelne grössere Löcher (Fig. *b*), welche an Nahtstellen erinnern. Innerhalb der Diploe haben die Balken der Spongiosa eine grosse Stärke, so dass auch die am meisten schwammigen Theile noch eine grosse Festigkeit besitzen.

Diese Umstände beweisen auf das Bestimmteste, dass es sich um ein Stück der Hirnschale handelt. Die Richtung der Gefässfurchen lehrt, dass der untere Rand der lateralen, der obere der medialen Partie und zwar wahrscheinlich eines Parietale angehören, dass also das Stück durch eine Art von Trepanation aus der Scheitelgegend entnommen ist. Schwieriger zu beantworten ist die andere Frage, ob dasselbe von einem menschlichen Schädel herstammt. Ich möchte diese Frage nicht ohne Weiteres bejahen. Es besteht in der Einrichtung des Knochens eine gewisse Verschiedenheit von den Verhältnissen der menschlichen Calvaria. Einerseits ist die Diploe im Gegensatz zu den beiden Tafeln ungewöhnlich reichlich entwickelt, andererseits sind ihre Balken von einer auffälligen Stärke und Festigkeit. Sowohl die Impressionen, als die Gefässfurchen zeigen eine so geringe Ausbildung und so wenig Schärfe, wie sie beim Erwachsenen nicht leicht vorkommen. Man würde also an einen kindlichen Schädel denken müssen und für einen solchen ist die ganze Architektur wieder zu fest. Ich würde daher mehr geneigt sein, einen thierischen Schädel zu vermuthen, bin aber nicht in der Lage, genau anzugeben, welcher Thierart derselbe am meisten entsprechen möchte.

Deutliche Zeichen dafür, dass die Bearbeitung mit Steingeräth ausgeführt ist, vermag ich nicht zu nennen. Die zahlreichen kurzen und feinen Kritze, welche man bei schiefer Beleuchtung wahrnimmt, können auf natürliche Verhältnisse des Baues bezogen werden. Nur die Durchbohrungen sind so unregelmässig, dass sie auf ein sehr rohes Bohrinstrument hindeuten. Sie liegen in einer Entfernung von 2,2 *cm* von einander und sind im Allgemeinen rundlich, jedoch nach aussen hin etwas ausgezogen; namentlich das rechte hat hier eine längliche Ausweitung. Ihre Weite misst durchschnittlich etwas über 1 *cm*. Ihre Ränder sind sorgsam geglättet, ohne eine Spur von Einschnitten oder Bohrlinien. —

Hr. Hartmann bezweifelt ebenfalls die menschliche Natur des Specimens und denkt vielmehr dabei an ein grösseres Säugethier, vielleicht einen Bären.

(12) Hr. Beyfuss übergiebt

Maasstabellen von Makassaren und Alfuren.

Name	Batjojo	Batjo	Gallila Joseph (Christ)	Senen
Wohnort	Makassar Dorf Botolelang	Makassar Dorf Bankatjene	Ternate	Dorf bei Ternate
Alter	30 Jahre	25 Jahre	20 Jahre	23 Jahre
I. Kopfmaasse.				
Grösste Länge	182	176	191	189
„ Breite	134	144	142	150
Gesichtshöhe A (Haarrand)	175	173	173	182
„ B (Nasenwurzel)	118	111	118	121
Jochbreite	143	135	134	148
Unter-Gesichtsbreite	129	123	114	119
Interorbitalbreite	43	42	—	—
Distanz der äusseren Augenwinkel	112	110	—	—
Nase, Höhe	18	14	14	11
„ Länge	52	47	52	51
„ Breite	40	42	34	40
Mund, Länge	58	57	52	54
Nasenwurzel bis Ohröffnung	143	135	131	144
Nasenscheidewand bis Ohröffnung	151	143	143	147
Mitte der Oberlippe bis Ohröffnung	155	148	144	151
Kinn bis Ohröffnung	156	154	150	158
Horizontaler Kopfumfang	524	520	509	541
II. Körpermaasse.				
Ganze Höhe	1615	1620	1598	1590
Höhe, Kinn	1430	1441	1390	1382
„ Schulter	1320	1330	1351	1310
„ Ellenbogen	934	950	954	971
„ Handgelenk	795	798	748	730
„ Mittelfinger	610	591	580	570
„ Nabel	955	990	972	981
„ Trochanter	810	820	849	843
„ Knie	494	492	516	502
„ Malleolus externus	93	88	89	85
Klafterweite	1660	1720	1694	1709
Brustumfang	823	814	766	852
Abstand der Brustwarzen	290	250	168	209
Bauchumfang in Nabelhöhe	712	718	579	688
Hand, Länge	183	180	185	179
„ Breite	109	105	102	108
Fuss, Länge	253	262	222	235
„ Breite	101	91	81	95
III. Berechnete Indices.				
Längenbreitenindex	73,6	81,8	74,3	79,3

(18) Herr A. B. Meyer übersendet d. d. Dresden, den 30. Mai 1886 eine Notiz über

auriculare Exostosen an Menschenschädeln des Dresdener Museums.

Das zweite Capitel der Abhandlung des Hrn. Virchow „über krankhaft veränderte Knochen alter Peruaner", betitelt: „Exostosen des knöchernen Gehörganges" (Sitzungsber. der K. preuss. Akad. d. Wiss. zu Berlin 1885 S. 1132—40) veranlasste mich, die circa 1100 Schädel des Dresdener Anthropologischen Museums auf diese pathologische Veränderung hin durchzusehen. Nur bei 6 konnte ich solche Exostosen in der äusseren Hälfte des knöchernen Gehörganges auffinden. 2 hatte ich schon in dem 1878 von Hrn. Tüngel und mir publicirten „Verzeichniss der Rasse-Skelette und -Schädel des Dresdener Anthropologischen Museums" (Mittheilungen aus dem K. Zoologischen Museum III, 329 und 330. 1878) namhaft gemacht, und zwar

Nr. 810. Tschinuk-Indianer, Brit. Columbien, künstlich deformirt, „an der hinteren Wand des äusseren Gehörganges beiderseits verläuft eine starke runde Knochenleiste", anscheinend ein männlicher Schädel; und

Nr. 1376. Algodon-Bai, Bolivien, aus einem altperuanischen Grabe, künstlich deformirt, „im äusseren Gehörgang beiderseits grössere Exostosen". Diese liegen sowohl an der vorderen, als auch an der hinteren Wand und haben linkerseits die Oeffnung des Gehörganges in seiner unteren Hälfte ganz verschlossen. Warzenfortsatz und unterer Umfang des Ohrloches sklerotisch. Anscheinend ein männlicher Schädel.

Nicht namhaft gemacht hatte ich dasselbe Verhalten bei den Schädeln

Nr. 1399 (a. a. O. S. 329), ebenfalls von der Algodon-Bai, Bolivien, aus einem alten peruanischen Grabe, auch künstlich deformirt. Die doppelseitigen Exostosen besonders stark an der hinteren Wand, weniger an der vorderen; in der vorderen Fontanellgegend eine grössere runde Hyperostose. Auch anscheinend ein männlicher Schädel; und bei

Nr. 1380, Igorrote von Cabayan, Philippinen (a. a. O. S. 339), nicht deformirt, dem Anscheine nach ein weiblicher Schädel; die doppelseitigen Exostosen besonders stark an der hinteren Wand. Auch auf dem linken Scheitel- und Stirnbein mehrere flache runde Exostosen.

An seit dem Jahre 1878 acquirirten Schädeln fand ich bei

Nr. 1727 von Tenimber, Ostindischer Archipel, linksseitig einen schwachen Knochenauswuchs an der hinteren Wand. Schädel asymmetrisch, anscheinend männlichen Geschlechtes, mit vielleicht künstlich deprimirter Stirn; und bei

Nr. 1566 von Timor, Ostindischer Archipel, einen schwachen Knochenauswuchs linksseitig an der vorderen Wand; nicht deformirt; Geschlecht zweifelhaft.

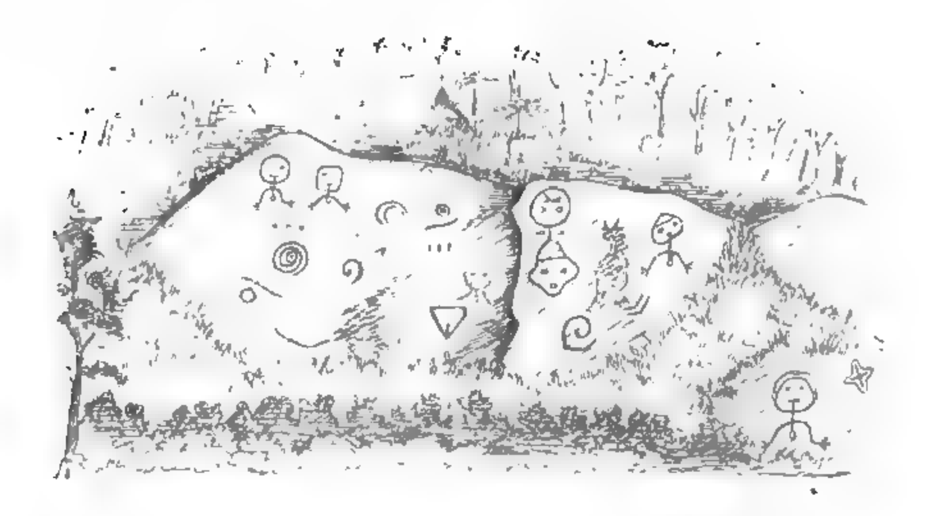
Wenn auch eine grössere Reihe künstlich deformirter Schädel des Dresdener Museums (A. B. Meyer: Ueber künstlich deformirte Schädel 1881, 6 ff.) keine auricularen Exostosen aufweist, so verdient doch das Vorkommen zweier Fälle bei künstlich deformirten Altperuaner-Schädeln unter im Ganzen nur sechs solchen im Dresdener Museum hervorgehoben zu werden.

(14) Hr. A. Ernst in Carácas übersendet unter dem 22. Mai folgenden Brief des Hrn. Alfred Jahn, eines angehenden Feldmessers, d. d. Carácas im März 1886, betreffend

Bilder- und Schalensteine von Venezuela.

„Anbei erlaube ich mir, Ihnen eine kleine, von mir nach der Natur aufgenommene Skizze eines altindianischen Petroglyphen zu übersenden. Derselbe liegt auf den südlichen Abhängen des westlich von Carácas sich erstreckenden Küstengebirges, und zwar auf der, südlich von der Colonie Tovar (deutsche Colonie) gegen den Tuyfluss und die Stadt La Victoria abfallenden Loma de Maya. Von der Colonie aus ist er auf dem Wege von Potrero perdido in einer Stunde erreichbar. Nachdem der Weg den das Coloniethal im Süden umschliessenden Gebirgskamm überstiegen hat, tritt derselbe aus dem Urwald in die weite Gebirgssavanne zwischen den Flüssen Tuy und Maya, welche den Namen Potrero perdido führt; und kurz vor dem Hause gleichen Namens passirt man die Piedra de los Indios (Indianerstein).

Der Gneissfelsen, in welchen die Figuren eingehauen sind, ist im Winkel von 40° gegen Süden gerichtet und von Farrenkräutern (Mertensia furcata) und Gramineen umwachsen. Nach meiner Barometerbeobachtung ist derselbe 1850 *m* über



dem Meeresspiegel gelegen. Seine Länge beträgt 3,5 *m*, seine Höhe 2 *m*. Die Figuren sind grösstentheils äusserst gut sichtbar, einige freilich fast völlig verwischt.

Etwa 12 *km* südwestlich hiervon entdeckte ich in den Quellgebieten des Tigreflusses mehrere Petroglyphen und Schalensteine[1]). Der stark verwitterte Zustand des Felsens erlaubte mir jedoch nicht, die Figuren zu copiren. Dieselben

1) Ein Schalenstein aus Venezuela, Umgegend von Valencia, ist abgebildet in Souvenirs du Venezuela par Jenny de Tallenay (Paris 1884, p. 280), einem sonst recht unbedeutenden Buche, welches namentlich von Ungenauigkeiten aller Art strotzt, die wissenschaftlichen Schnitzer, deren Zahl Legion ist, hat der Gemahl der Verfasserin, Herr E. van Bruyssel, früherer belgischer Geschäftsträger in Carácas, auf seinem Gewissen. Andere Schalensteine fanden sich vordem im Thale des Caroata-Flusses dicht bei Carácas, doch sind die betreffenden Gneissplatten bei der Anlage der neuen Eisenbahn verschwunden.

A. Ernst.

liegen auf einer kleinen Ebene am Ostabhange des Frailecitos genannten Höhenzuges in 1430 *m* Seehöhe.

Auf den Feldern der deutschen Colonie Tovar findet man auch Petroglyphen, Schalensteine, Steinbeile und Scherben irdener Töpfe.

Man darf wohl annehmen, dass dieselben von den Taramainas und Meregotos stammen, welche die im Osten des Valencia-Sees gelegenen Höhen bewohnten und Mitte des sechszehnten Jahrhunderts gegen die spanischen Eroberer in den Bergen von Cocuiza (unweit der Colonie Tovar) kämpften.

(15) Hr. Ernst schickt

Sprachproben der Ureinwohner von Venezuela.

Als Nachtrag zu meiner Abhandlung „Ueber die Reste der Ureinwohner in den Gebirgen von Mérida" (Zeitschrift für Ethnologie, 1885, S. 190—197) theile ich Folgendes mit:

Señor José Ignacio Lares aus Mérida hat mir vor kurzem ein umfangreicheres Wörterverzeichniss aus dem Mirripú-Dialecte überschickt, aus welchem ich zur Vervollständigung der auf S. 194 der oben citirten Arbeit gegebenen Liste Nachstehendes mittheile:

Ortsrichter	carcán	Fleisch	choroc
ein Verstorbener	nascui	Scherbe	tispac
Mann	caac	Topf	nayuu
Frau	cursum	Lüge	asnará
Banane	tiparantan [1])	Bohnen	chituuc
Arracacha	tissus	Chicha	chiscau [3])
Henne	tigaiora [2])	Arbeit	escubisut
Eier	tasbivus	Mehl	chanbong
Brennholz	tiscep	Feuer	chirup
Hund	ticirqui	Stein	tituup
Laus	tigui	Wollene Decke	frisaa [4])
Floh	quis		

1) Die Sylbe ti ist wahrscheinlich ein selbständiges Wort, vielleicht ein Possessiv-Pronomen erster Person, wie in der Goagira-Sprache te. Parantan ist sicherlich eine Verdrehung des spanischen plátano. Bei dieser Gelegenheit sei es mir verstattet, die Bemerkung zu machen, dass der in Brasilien gebrauchte Name der Banane = Pacova nur durch Uebertragung dieser nützlichen Nahrungspflanze zukommt. Pacób erklärt Almeida Nogueira (Vocabulario guaraní, Band VII der Annaes da Bibl. Nac. do Rio-de-Janeiro, 1879, p. 358) mit folha de se-extender ou de enrolar, und fügt hinzu „nome generico das musaceas". Es ist also ein allgemeiner Ausdruck, der von den in Südamerika einheimischen Musaceen (Heliconien) auf die eingeführten Musa-Species übertragen wurde, und der demnach kein Zeugniss für eine angeblich amerikanische Heimath der Bananen abgeben kann.

2) Vermuthlich ti-gaio-ra, wo der zweite Theil das spanische gallo = Hahn zu sein scheint; ra ist vielleicht eine weibliche Endung.

3) Lares giebt für chiscau auch die Bedeutung jícara (Tasse); es ist vielleicht sogar dasselbe Wort. In ganz ähnlicher Weise wird das alte Wort chorote, ursprünglich der Name eines Trinkgefässes, in Venezuela heute ausschliesslich zur Bezeichnung eines aus Cacaobohnen bereiteten Getränkes gebraucht, welches sich von der Chocolade durch den mangelnden Zusatz des Zuckers unterscheidet.

4) Vom spanischen frezada oder frazada, welches dasselbe bedeutet.

Deutsch	Mirripú
Maisbrot	suridipa [1])
Guarapo (gegohrener Saft des Zuckerrohrs)	samup
Teller	tiparact [2])
Käse	chuja chusques
Geld (Silber)	saisai [3])
ein Weisser (scil. Mann)	ti-cep
eine Weisse (scil. Frau)	ti-ciura
Ochs	ti-bui (span. buey)
Brantwein	chaguarden (span. aguardiente)
Sonntag, Festtag	nunis [4])
Reitpeitsche	timarzot [5])
Chimó [6])	chacuio
Schwager	[illegible]
Schurke	chisnugui
hässlich	n o
hübsch	nici
schön	mitaifoc
süss	tibóo
100	manu
waschen (Kleider)	marzot [7])
jetzt	hor (span. ahora)
alt	mintocas
auf der andern Seite	miyumiste
seid Ihr wohl?	amanupe?
ich stehe zu euren Diensten	chapichingo
ich glaube das nicht	tamupu quiam
du siehst aus wie ein Schwein	chaste cupe purcu.

(16) Hr. Virchow zeigt Photographien

eines indischen Heteradelphus.



Unter dem Namen Heteradelphus hat Geoffroy St. Hilaire der Vater eine, zum öfteren bei Lebenden und selbst bei Erwachsenen beobachtete menschliche Missbildung beschrieben, bei welcher in der Obernabelgegend eines völlig ausgebildeten Individuums ein zweites, mehr oder weniger verkümmertes, acephales Individium implantirt ist. Ein neues Beispiel dieser Art bei einem indischen Knaben von 14 Jahren ist eben in England gezeigt worden. Hr. Carl Hagenbeck, der dasselbe selbst gesehen hat, übersendet mir Photographien davon. Es ergiebt sich daraus, dass der implantirte Körper ungewöhnlich gut entwickelt ist, indem der Rumpf mit den 4 Extremitäten vorhanden ist und letztere eine verhältnissmässig grosse Länge erreicht haben. Die Finger sind unvollständig, die Zehen fast vollständig, wenngleich

1) Sicherlich steckt hierin das sonst in Venezuela für Maisbrot gebrauchte Wort Arepa, welches der Cumanagoto-Sprache angehört.

2) Vielleicht ti-paract, und letzteres eine Verdrehung des spanischen plato.

3) Saisai heisst in Mérida auch die Weinmannia glabra L.; Sai ist der Name einer verwandten Art, der W. Balbisiana HBK.

4) Ich vermuthe, hier liegt ein Irrthum vor. Bei dem consequenten Mangel des l in den Mirripú-Wörtern scheint es wahrscheinlich, dass nunis eine Verdrehung von lúnes = Montag sei

5) ti-marzot, letzteres vielleicht das spanische azote.

6) Man vergleiche die in der Ueberschrift citirte Abhandlung, S. 192.

7) Das Waschen der Kleider, so weit es überhaupt vorgenommen wird, geschieht am Rande eines Flusses und besteht darin, dass dieselben zunächst mehr oder weniger gründlich eingeseift und dann mit grosser Kraft gegen Steine, welche über das Wasser hervorragen, so lange gepeitscht (spanisch azotar) werden, bis eine genügende Reinigung erzielt ist.

etwas ungleich, ausgebildet. Die einzelnen Verhältnisse des Rumpfes sind nicht genau erkennbar.

Unter den bekannten Beispielen nähert sich dieses am meisten dem chinesischen, welches Isidore Geoffroy St. Hilaire (Hist. des anomalies de l'organisation. Paris 1836. T. III. p. 226. Pl. XVIII. Fig. 4) abgebildet hat.

(17) Hr. R. Forrer jun. in Zürich übersendet, unter Bezugnahme auf die Mittheilung in den Verhandl. S. 83, folgende Mittheilung über

gebogene Bronzenadeln von Wollishofen.

Geräthe der Art, wie eines Hr. von Tröltsch als von Hohenhöwen in den Verhandlungen abbildete, haben wir in neuerer Zeit mehrmals zu Gesicht bekommen. Ausser dem von Herrn von Tröltsch citirten vom „Grossen Hafner" bei Zürich [1]) und einem Stücke gleicher Gattung vom Würmsee, hat nehmlich die vor etwa 2 Jahren entdeckte grosse Stein-, Kupfer- und besonders Bronzestation auf der Untiefe „Haumesser" bei Wollishofen (Zürichersee) eine ganze Reihe ähnlicher Geräthe geliefert. Als Charakteristikum aller derselben kann namentlich die stets gebogene Stange aufgefasst werden; bei den von uns bisher constatirten derartigen Geräthen schliessen dieselben auch stets mit einem Ringe ab, dagegen variirt die Griffpartie insofern, als sie bald nur kurz und ohne jedes Ornament, bald aber länger und mit Windungen u. s. w. verziert ist. Die Länge bewegt sich zwischen 40 und 60 *cm*. Wir haben seiner Zeit bei Mittheilung jenes Fundstückes vom grossen Hafner in der „Antiqua" dasselbe als Dolch gedeutet, allein die später zu Tage getretenen Parallelstücke von Wollishofen lassen diese Bestimmung als nicht plausibel erscheinen. Welchem Zwecke diese Geräthe gedient haben, ist uns bis heute aber noch nicht klar geworden. Weder als „Mistelhaken" (Mittheil. d. ant. Ges. Zürich 1886), noch als Instrument zum Bohren oder Einbrennen (Berl. Verh.) können diese Geräthe gedient haben. Die Biegung der Stange wiederholt sich, wie man bemerkt, stets wieder, wir finden sie auch an der Bronze von Hohenhöwen und es scheint dies die Vermuthung des Hrn. v. Tröltsch zu bestätigen, dass die Biegung absichtlich hervorgebracht worden ist. Einige unserer Stücke (Samml. d. antiquar. Ges. Zürich) sind vorn etwas breiter geschlagen, was in Verbindung mit der Biegung vielleicht den Anhaltspunkt zu einer späteren Deutung dieser Geräthe geben kann.

Was die „wohlstylisirte Fälschung", mit welchem Namen Hr. Woldt (Verh. S. 143) die Renthierzeichnung von Thayingen belegt, anbetrifft, so halten wir diesen Standpunkt für einen überwundenen; für denjenigen, der die näheren Umstände genauer kennt, ist die Aechtheit jenes Stückes eine ganz unantastbar feststehende.

(18) Hr. Olshausen lenkt die Aufmerksamkeit der Gesellschaft auf eine Mitteilung des Hrn. Dr. A. Gurlt über den

gusseisernen Ring aus der Byciskala-Höhle in Mähren

Bonner Jahrbücher Heft 81, 1886 (mit Abbildung S. 222). Fraglichen Ring hat unser Mitglied, der um die Erforschung der Urgeschichte Mährens hochverdiente Dr. Heinrich Wankel in Olmütz, 1872 auf der vorgeschichtlichen Schmiedestätte in genannter Höhle selbst aufgehoben. Die von Wankel in seinem Buche: Bilder

1) nicht „grossen Haumesser".

aus der mährischen Schweiz und ihrer Vergangenheit, Wien 1882, und auszüglich auch im Correspondenzblatt der Deutschen Gesellschaft f. A. E. u. U., 1882, S. 45 und 54, mitgetheilte Beschreibung der Ausgrabung und der Fundobjecte gestattet, das Alter der letzteren angenähert zu bestimmen; sie gehören der Hallstattperiode an, können also 2500 Jahre zählen.

Wankel erwähnte übrigens in seinem Bericht selbst den Ring nicht, gab aber schon im Archiv f. Anthropol. Bd. 12, 271 an, dass die Byciskalahöhle ihm einen eisernen hohlgegossenen Ring mit sehr dünnen Wandungen und deutlicher Gussnaht geliefert habe, und fügte hinzu: „derselbe setzt eine Form mit einer Kerneinlage und sehr dünnflüssiges Eisen voraus". Dr. Beck, Verfasser einer „Geschichte des Eisens", bestritt diese Thatsache ebenda S. 419, indem er, in Uebereinstimmung mit den damals allgemein herrschenden Ansichten, behauptete, dass die Kunst, Eisen zu giessen, erst um den Anfang des 15. Jahrhunderts entdeckt worden sei, nach Einführung stärkerer, mittelst Wasserkraft getriebener Gebläse (und damit erzielter höherer Temperatur beim Ausbringen des Metalles); er meinte, der Ring werde aus Blech gefertigt und die „Gussnaht" eine Nietnaht sein. Jetzt hat indess Dr. Gurlt, eine anerkannte Autorität im Eisenfache, den Ring untersucht und bestätigt vollauf Dr. Wankel's Angaben; das Object hat etwa 2 *mm* Wandstärke und besteht aus einem sehr feinkörnigen grauen Roheisen mit beträchtlichem (indess nur qualitativ nachgewiesenem) Phosphorgehalt; es ist in zweitheiliger Form aufrecht stehend gegossen. Der Ring zeigt also einen überraschend hohen Entwickelungsgrad der Gusstechnik.



Durch die Gefälligkeit des Redacteurs der Bonner Jahrbücher, Herrn Dr. Alfred Wiedemann, sind wir in der Lage, die von Dr. Gurlt gegebene Abbildung hier zu reproduciren.

Die Möglichkeit, einen so dünnwandigen Gegenstand überhaupt zu giessen, erklärt sich aus dem Phosphorgehalt, welcher das an sich schon durch seine Dünnflüssigkeit zur Giesserei besonders geeignete Graueisen noch dünnflüssiger machte, allerdings zugleich auch spröder und deshalb weniger widerstandsfähig gegen Stoss.

Hr. Dr. Gurlt hat übrigens wiederholt darzulegen versucht, dass auch die alten Römer und Griechen den Eisenguss kannten und übten; ich verweise diesbezüglich auf seine Besprechung von Beck's Geschichte des Eisens, Bonner Jahrbücher Heft 80, insbesondere S. 194—96, und auf seinen Vortrag: Gusseisen im Alterthume, in Nr. 15 der Blätter des Vereins f. Urgeschichte und Alterthumskunde in den Kreisen Siegen, Olpe, Wittgenstein und Altenkirchen, Siegen 1886, wo auch Dr. Wankel's Ring berücksichtigt wird.

Gurlt's Feststellungen lassen es natürlich immer schwerer verständlich erscheinen, warum der allgemeine Gebrauch des Eisens, dessen Technik in verhältnissmässig nahe gelegenen Ländern (Mähren und vielleicht am Rhein) schon so weit entwickelt war, sich nicht schneller nach dem Norden hin verbreitete; und doch kann ich nur die Anschauung, dass in Skandinavien, auf den dänischen Inseln und der cimbrischen Halbinsel eine reine Bronzezeit vor dem allgemeinen Auftreten des Eisens bestand, auf Grund meiner eigenen Erfahrungen festhalten. Die tiefliegenden Skeletgräber der grossen Hügel auf der Insel Amrum, charakterisirt durch Bronzeschwerter, Zinnpartikelchen, Goldspiralringe aus Doppeldraht und bis-

weilen Bernsteinperlen und Flintwaffen, enthalten niemals Eisen; dies erscheint vielmehr stets erst in Brandgräbern, meist an der Oberfläche derselben alten Berge, deren Grundlage jene Skeletgräber bilden.

Man vergleiche übrigens die neuesten interessanten Ausführungen Tischler's in der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, Trier 1886, V. S. 175 bis 176.

(19) Hr. M. Müschner schreibt über

die Bedeutung des Namens der Prignitz.

Die Prignitz führt in den Urkunden vor der Unterwerfung den Namen terra Brizanorum oder Prizanorum, und ihre Bewohner hiessen Pri- oder Brizaner. Nach der Unterwerfung der Wenden wurde dieses Land terra Havelberg genannt (14. und 15. Jahrhundert), auch wohl die Vormark; jedoch der Volksmund hielt an der alten Bezeichnung fest, und der Name Prignitz erhielt die Oberhand. Dieser Name tritt uns nun in den Urkunden in gar verschiedener Gestalt entgegen: Prigniss, Prighenitz, Prigghenisse, Priggenitz(e), Prigghenitz, Pryggenitze, Priggenecz, Prygnisse, Prygnisze, Pryghenytze, Pryczgenitz, Pryczghenicz, Prittniss, Pregnitz, Pringnitz, Pryngnis, Prygnyss, Priygniitz, Brigniss, Brignitz, Prignitia, Brezen, Bresen. Die Wenden nennen den Bewohner eines Birkenwaldes brjazinaŕ (spr. Brjasinnarj) oder brězinaŕ (spr. Brähsinnarj), den Birkenhain brjazajnica, verkürzt brjazńica (spr. Brjasniza). Für den Birkenhain bezw. Birkenwald hat der Wende meines Wissens mindestens vier verschiedene Bezeichnungen, nehmlich brjazisćo, brjaznica, brjazejna, brjazynka u. s. w. Die Birke heisst auf wendisch brjaz, brěz, russisch bereza, böhmisch briza, althochdeutsch pirihha. Aus alledem geht zur Evidenz hervor, dass der Name Prignitz ein mit Birken bewachsenes Land bedeutet, und in der That ist die Birke heute noch der in der Prignitz prävalirende Baum.

(20) Hr. Schliemann berichtet in einem durch Hrn. Bastian übergebenen Schreiben d. d. Athen, 3. Juni, über seine

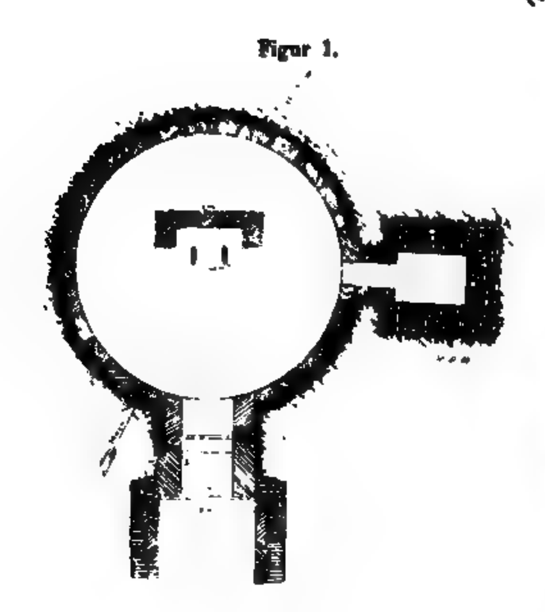
Ausgrabungen in Orchomenos und Kreta.

Nachdem mein Mitarbeiter, Hr. Dr. W. Dörpfeld, Architekt und zweiter Secretair des Kaiserl. Deutschen Archäologischen Instituts in Athen, und ich in Lebadeia vergeblich bemüht gewesen sind, das alte Trophoneion aufzufinden und auszugraben, haben wir nochmals und zwar gründlicher, als früher, Orchomenos und besonders die minyische Schatzkammer explorirt. Ich theile in Nachstehendem das Resultat unserer Bemühungen mit und gebe gleichzeitig die von Hrn. Dörpfeld gemachten Pläne und Ansichten:

a) Der Zugang (Dromos) ist fast ganz zerstört; nur je ein Stein ist rechts und links noch erhalten, so dass die Breite auf 5,11 *m* bestimmt werden konnte.

b) Die Eingangsthür. Im Aeusseren sehr zerstört; es ist aber noch zu erkennen, dass die Thür von einer 0,42 *m* breiten und 0,14 *m* tiefen Fascie umgeben war. Rechts und links von der Thür haben, wie es scheint, keine Halbsäulen gestanden, wie sie in Mykene vorkommen. Die in dem Buche „Orchomenos" unter Nr. VI abgebildete Thürschwelle stammt aus römischer Zeit. Vorher (also in griechischer Zeit) stand an beiden Seiten je ein hölzerner Thürpfosten, der mit Bronzeplatten überzogen war; im Grundriss (Fig. 1) sind diese Pfosten durch punktirte Linien bezeichnet. Die Innenansicht der Eingangsthür zeigt Fig. 2. Untere Breite 2,70 *m*, obere 2,43 *m*, Höhe 5,46 *m*.

Figur 1.

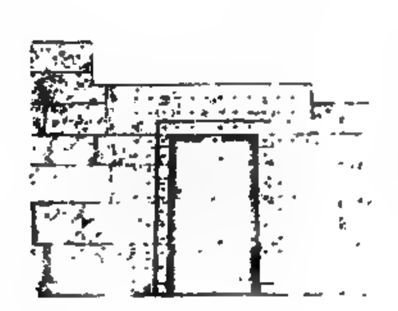


1 : 400. Grundriss des Schatzhauses zu Orchomenos.

Figur 2.

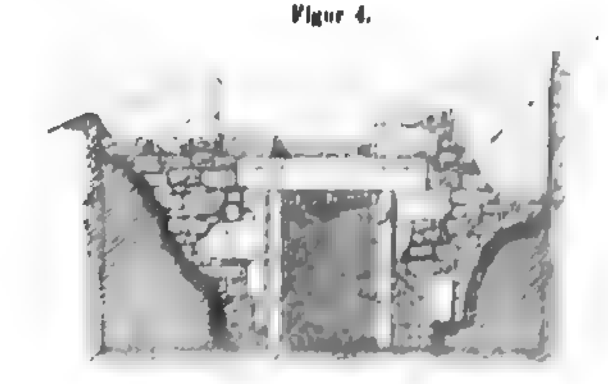
1 : 500. Innenansicht der Hauptthür.

Figur 3.



Thür des Thalamos.

Figur 4.



1 : 100. Querschnitt durch den Thalamos.

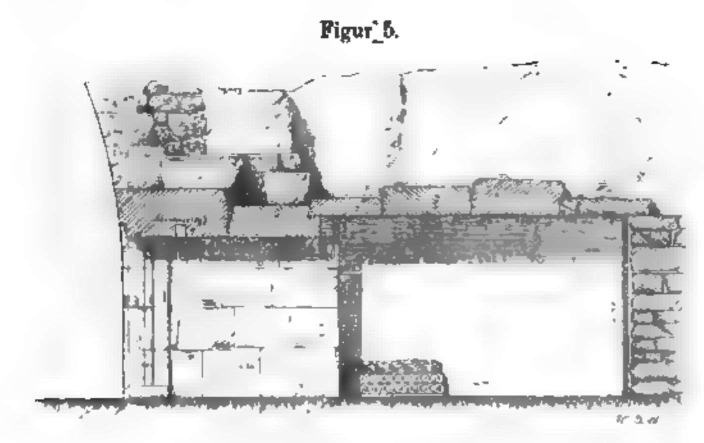
c) Kuppelraum. Wände aus grossen Quadern bläulichen Marmors erbaut. Mit kleinen Bruchsteinen und Lehm hintermauert. Der ganze Raum etwa 4 m tief aus dem Felsen ausgeschnitten. Die Quadern im Aeusseren glatt geschliffen. Von der fünften Schicht ab in regelmässigen horizontalen und verticalen Abständen Löcher für Bronzestifte zur Befestigung von Metallornamenten, wahrscheinlich Rosetten. Die Anordnung auf Fig. 2 sichtbar. In der vierten Schicht grössere Löcher, welche aber nicht in dem ganzen Raum ringsherum laufen.

d) Thür zum Thalamos. Vorderansicht in Fig. 3. Hinteransicht in Fig. 4. Vorderansicht ebenfalls mit einfacher Fascie von 0,15 m Breite und 0,045 m Tiefe. Umgeben von 3 Reihen regelmässig vertheilter Löcher für Bronzestifte zur Befestigung von Rosetten. Ausserdem über der Thür 2 Gruppen von je 10 Löchern zur Anheftung eines grösseren Ornamentes. Die im Buche Orchomenos unter Nr. VII abgebildete Thürschwelle ist römischen Ursprungs; die alte Schwelle, aus dem

Felsen gehauen, lag darunter. Breite der Thür unten 1,21, oben 1,14; Höhe 2,12 m. Ueber der Thür war ein hohles Dreieck zur Entlastung.

e) Thalamos. Aus dem Felsen gehauen und dann rings mit Mauern aus Bruchsteinen und Lehmmörtel umgeben. Diese Mauern waren im Aeusseren mit Reliefplatten verkleidet, von denen noch kleine Stücke erhalten sind (vgl. Fig. 4 u. 5).

Figur 5.

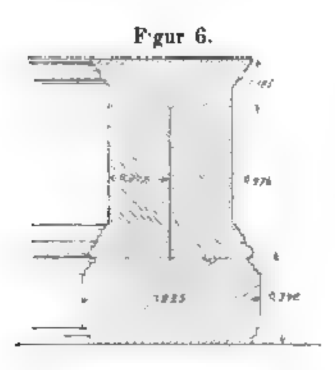


1:100. Längsschnitt durch den Thalamos.

Die Platten bestehen wahrscheinlich aus Gypsstein (Proben nach Deutschland geschickt) und zeigen dieselben Ornamente, wie die Decke. Unten 2 Reihen Rosetten, darüber Spiralen, oben wahrscheinlich wieder 2 Reihen Rosetten (oder 1 Reihe?). Der Thalamos war überdeckt mit 4 Platten aus grünem Schiefer, von denen die beiden mittleren dicker sind, als die beiden anderen, weil sie kein seitliches Auflager haben, sondern nur an ihren beiden Enden aufliegen. Höhe des Thalamos von dem Felsfussboden bis zur Decke 2,40 *m*. Länge des Thalamos 3,74 *m*, Breite 2,75 *m*.

f) Die grosse Basis (Fig 6) in der Mitte des Kuppelraumes stammt aus römischer Zeit, wie man aus der Technik und aus den Buchstaben, welche man an den einzelnen Blöcken sieht, erkennt. Sie hat nebenstehendes Profil. Sie hat jedenfalls Marmorstatuen getragen, von denen Fragmente gefunden worden sind.

Figur 6.



Vor der Basis hat, wie man an den Standspuren im Fels erkennen kann, ein Tisch oder ein Sarkophag gestanden, welcher auf zwei Füssen ruhte.

Wahrscheinlich ist die Basis erbaut worden, als man die angeblichen Knochen des Hesiod in das Grab des Minyas überführte (Pausanias, IX. 38, 3).

g) Allgemeines. Wahrscheinlich wurde der Kuppelraum „Schatzhaus" genannt, weil er prächtig ausgeschmückt war und gewiss auch viele Schätze, welche man dem Todten mitgegeben hatte, enthielt. Der Thalamos war das eigentliche Grab

und enthielt vermuthlich einen steinernen Sarkophag, wie wir ähnliche in ägyptischen Königsgräbern finden.

Sehr merkwürdig sind die Ankritzelungen mit griechischen Majuskeln an den Wänden der Schatzkammer. Man sieht dort auch viele Kreise von Rosettenform, die mit dem Zirkel gemacht sind; auch im Eingang 6 mit dem Zirkel eingeritzte Rosetten. Im inneren Raum dienten die oberen Löcher keinenfalls — wie bisher allgemein angenommen worden ist — zur Befestigung von Bronzeplatten, sondern von einzelnen bronzenen Rosetten. Diese sind regelmässig über die ganze Kuppel vertheilt, in horizontalen Reihen, die etwa 60 *cm* von einander entfernt sind, so dass, da die oberen Steinreihen etwa 40 *cm* hoch sind, nicht auf jede Reihe Löcher kommen. Jede Rosette ist so placirt, dass sie gerade über dem Zwischenraum zweier Rosetten der unter und über ihr stehenden Reihe steht. Dass die Löcher unmöglich zur Befestigung von Platten dienen konnten, ergiebt sich am klarsten aus der Art und Weise, wie die Löcher rechts und links von der grossen Thür endigen. Es ist dort nehmlich nicht eine der Thürkante parallel laufende Reihe von Löchern vorhanden, sondern die letzten Löcher neben der Thür stehen auch hier, wie im ganzen übrigen Kuppelraum, im Zickzack. Dass keine Bekleidung mit Bronzeplatten bestand, dafür spricht auch der Umstand, dass sämmtliche Quadern geschliffen sind, was zwecklos gewesen sein würde. Um die Thür des Thalamos herum sind, in regelmässigen Abständen, ebenfalls drei Reihen Löcher für Rosetten, welche in ähnlicher Weise angeordnet sind, wie die Rosetten an den Thüren in Kujundjik (siehe G. Perrot et Charles Chipiez, Histoire de l'art dans l'antiquité, II.).

Die Höhlungen um viele Löcher herum sind gemacht, um die Bronzestifte herauszuziehen, und ist dies geschehen, als der ganze Kuppelraum bereits 1,5 *m* hoch zugeschüttet war. —

Alle unsere Bemühungen, weitere Schatzkammern oder königliche Gräber aufzufinden, sind vergeblich gewesen. In den zu diesem Zweck abgeteuften zahlreichen Schachten stiessen wir in 6—8 *m* Tiefe auf den Fels. In diesen Schachten, sowie in einem an der Ostseite gezogenem Graben, fanden wir viele einzelne Hausmauern aus Luftziegeln oder Bruchsteinen mit Lehmmörtel, ähnlich wie in Troja oder Tiryns, jedoch kein zusammenhängendes Gebäude, dessen Ausgrabung wünschenswerth gewesen wäre. Fragmente von Vasen von mykenischen und tirynther Formen und Mustern kamen zwar in allen oberen Schuttschichten vor, aber in auffallend geringer Zahl. In den unteren und untersten Schichten dagegen monochrome, glänzend schwarze, rothe oder gelbe Topfwaare, die mit der in der urältesten Ansiedelung in Tiryns, sowie mit der in der ersten und in der zweiten, der verbrannten, Stadt in Troja gefundenen viel Aehnlichkeit hat. Dieselben waren untermischt mit spärlichen, sehr roh bemalten Terracottas, wie sie auch in den untersten Schichten in Tiryns vorkamen. —

Wir besuchten darauf Kreta, wo hauptsächlich die Baustellen von Gortyn und Knosos unsere Aufmerksamkeit fesselten. Beide sind mit römischen Trümmern und Topfscherben bedeckt, jedoch ragten auf einer Anhöhe in Knosos, die uns grösstentheils künstlich zu sein scheint, 2 merkwürdig behauene Blöcke hervor. Minos Kalokairinos von Herakleion, der dort 5 Löcher grub, fand in denselben Mauertheile eines grossen prähistorischen Gebäudes mit mehreren Corridoren, die uns lebhaft an unseren hochgelehrten, sinnreichen Erfinder der Feuernekropolen, den Hauptmann Bötticher, erinnerten, umsomehr, als der eine Corridor 12 aufrecht neben einander stehende, grosse, mit geometrischen Mustern in Relief gezierte Pithoi enthielt, welche alle zu seinem Unglück Linsen oder Bohnen enthielten.

Von beiden beiliegend Proben. Höchst merkwürdiger Weise fand man in dem Gebäude im übrigen nur Topfwaare mit tirynthischen oder mykenischen Formen und Mustern. Interessant ist die Frage, was man in den untersten Schichten dieses Hügels finden würde, wenn so uralte Terracotten hier schon an der Oberfläche liegen.

(21) Hr. Schwartz übergiebt einen neuen Bericht des Hrn. Pahlke aus Jankowo vom 30. Mai 1886 über

Ausgrabungen an der Insel von Jankowo.

Ich habe so lange mit meinem Bericht gezögert, weil ich das Ende des Frühjahrrigolens abwarten wollte, um zusammen über das Ergebniss berichten zu können; es hat sich also jene Arbeit diesmal etwas in die Länge gezogen, da fast ein Morgen der Insel, an der inneren südlichen Seite, rigolt worden. Wir waren so glücklich, manches Stücklein zu Tage zu fördern. Der bedeutendste grössere Fund ist der von 4 ganzen Urnen gewesen. Obgleich sie von Steinen umgeben gewesen und auch oberhalb ein grösserer als Decke sich befand, so war doch zu ersehen, dass das Grab bereits (wahrscheinlich bei Anlage des Walles, in dessen Nähe es, bei 3 Fuss Tiefe lag) zerstört war; es lagen die Steine unregelmässig bei einander, die Urnen waren umgestülpt, die Boden nach oben gekehrt, ohne Deckel. Jede der 4 Urnen hat eine bedeutende Grösse, von 75—110 *cm* Umfang.

Ferner fand ich eine wohlerhaltene Kinderklapper, ein kleines topfartiges Gefäss, dann einen ovalen, merkwürdig geformten Behälter, mehrere thönerne Perlen, zwei zerschlagene Steinhämmer, aber auch einen ganzen, keilartig geformten, ferner verschiedene Pfriemen mannichfacher Form, eine hörnerne Nadel, zwei Falzbeine, eine Axt von Hirschhorn, endlich zwei eiserne Messerchen und ein Stück Eisen. Letztere fanden sich tief, nicht in der oberen Erdschicht.

Ich habe diesmal an verschiedenen Stellen des innerhalb rigolten Stückes, so tief es der Wasserstand erlaubte, hinunter graben lassen, und habe da eine ganz neue Beobachtung gemacht. Bis dahin war ich der Meinung, dass, wenn wir bei 5 Fuss Tiefe eine gelbliche Erdschicht erreichten, fester mergliger Untergrund da sei. Bei der nun grösser gemachten Grube stellte es sich aber heraus, dass diese gelbliche Schicht nicht Erde, sondern gelbliche Asche ist, die überall da, wo ich 5 Fuss tief nachgraben liess, zum Vorschein kam, und die eine Dicke von etwa 6 Zoll hat; die Asche ist mit Kohlenstückchen und Erdtheilchen durchsetzt. Unter dieser Aschenschicht befindet sich nun der schönste, fest gepresste Torf, der, da der See um die Insel 15—16 Fuss tief ist, auch gewiss dieselbe Mächtigkeit haben wird. Was ist nun das? Wohl eine kleine Torfinsel, auf der sich Menschen niedergelassen und, wie es den Anschein hat, grosse Massen von Erde herbeigeschleppt hatten, um vielleicht in der Mitte der Insel und ringsherum feste Unterlage zu bekommen. Fast immerwährende Feuer müssen am erhöhten Rande unterhalten worden sein, da die gebrannte Erde stellenweise Fuss-Dicke erreicht; die erhaltene Asche scheint in das tiefere, nasse Innere geworfen zu sein, und darauf ist wiederum Erde gebracht.

Die Erdarbeiten haben, wie bereits erwähnt, vorläufig ihren Abschluss gefunden; ich werde, wenn im Laufe des Winters wieder mit Rigolen vorgegangen werden wird, weitere grössere Stücke ganz tief ausgraben lassen, — möglich, dass dabei noch bessere Anhaltspunkte sich ergeben.“ —

Hr. Schwartz bemerkt dazu, dass die von Hrn. Pahlke erwähnten eigen-

thümlichen Aufschüttungen auch sonst von ihm bei Burgwällen in der Provinz Posen beobachtet sind. Besonders interessant sei die Auffindung einer Grabstelle mit Urnen unter den Aufschüttungen. Immer mehr scheine es sich übrigens zu lohnen, einmal die sämmtlichen, nun schon seit Jahren eingegangenen Berichte einheitlich zu verarbeiten. Gleichzeitig legt Hr. Schwartz einige der gefundenen Gegenstände vor, namentlich das angebliche Beil oder die angebliche Axt, je nachdem im Bericht steht, aus Hirschhorn. Wenn das Stück ein Beil sei, so sei die ausgebogene Form jedenfalls höchst eigenthümlich und nur verständlich, wenn an den beiden offenen Seiten „keilartig" Stücke eingefügt gewesen wären. Ein paar kleine Steinbeile, die bei einer früheren Gelegenheit ebendaselbst gefunden seien und die er zur Stelle gebracht, würden z. B. ganz gut darin passen, obwohl mehr gerundete Keile noch besser. Jedenfalls sei es wohl mehr Geräth als Waffe. —

Hr. Voss hält den angeblichen Hornhammer für eine Stockkrücke, analog dem von Hrn. Ossowidzki in der Sitzung vom 20. Februar (Verh. S. 141) gezeigten Stücke.

(22) Hr. W. Schwartz giebt, im Anschluss an die in der April-Sitzung gemachten Bemerkungen über das

Pentagramm (Drudenfuss),

ein eigenthümliches Beispiel zu seiner damaligen Behauptung, dass man in den verschiedenen Zeiten stets geneigt gewesen, dieses und ähnliche Symbole den jedesmaligen Verhältnissen homogen zu deuten. Ihm sei in diesen Tagen zufällig Praetorius, „Blockes-Berg", Leipzig 1669, in die Hände gekommen. Nachdem derselbe erst erzählt, dem Antiochus Soter sei Alexander im Traum erschienen, als er gegen die Galater zu Felde gelegen, und habe ihn aufgefordert, das Pentagramm als Zeichen des ὑγιαίνειν zum „Wort- und Feldzeichen" seinen Soldaten zu geben, dann werde er siegen, und in gleicher Weise hätte später auch die Leibgarde der Kaiser in Byzanz auf himmelblauen Schilden jenes Wahrzeichen in Grün und Purpur geführt, fährt er fort: „Weiter könnte man auch wohl bei dieser Figur sich die fünf Wunden Christi einbilden, und auf die Art, dass eine gerechnet und geleget werde zur Brust, zween zun Händen und zween die Füsse[1]). Das wäre also, fährt Hr. Schwartz fort, eine christliche Deutung für das Zeichen, das den Heiden „Heil" und „Sieg" bedeutet habe. So sei stets ein Wechsel des Motives möglich gewesen, wenn die Tradition ein derartiges Symbol festgehalten hätte; das Charakteristische sei, wie er schon früher hervorgehoben, die γένεσις eines solchen überhaupt.

(23) Der Hr. Cultusminister übersendet die mit seiner Unterstützung herausgegebene Publikation des Frl. Mestorf über die Alterthümer von Schleswig-Holstein.

(24) Der Hr. Cultusminister überschickt mittelst Schreibens vom 18. Mai zur Kenntnissnahme zwei Hefte Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia für 1884 und 1885, sowie einen Bericht derselben über Untersuchungen

ostpreussischer Gräberfelder im Jahre 1885.

Hr. Virchow theilt daraus Folgendes mit:

In den vorliegenden Berichten macht sich eine Neuerung sehr wohlthuend gel-

1) Dazu liefert Praetorius noch eine etwas barock ausgeführte Zeichnung, wovon eine Copie vorgelegt wird.

tend, die nehmlich, dass eine gewisse Zahl von Abbildungen beigegeben ist. Für die ferner stehenden Alterthumsfreunde hatten die ostpreussischen Berichte oft den Charakter eines Buches mit 7 Siegeln, da die Eigenthümlichkeiten der dortigen Prähistorie und deren Hineinschieben in eine Zeit, die selbst für uns schon volle Historie brachte, aus blossen Beschreibungen nur sehr unvollkommen verstanden werden konnten. Noch jetzt ist die Auswahl der Abbildungen unserem Bedürfniss nicht ganz entsprechend: die Burgen und Schanzen der Ordenszeit haben sehr viel weniger allgemeines Interesse, als die Gräber und namentlich als deren Inhalt, und hier wiederum die Metallsachen viel mehr, als die Thongeräthe. Hoffentlich wird der Verein in dieser Richtung seine Publikationen mehr und mehr ausstatten.

Der Bericht für 1883—84 bringt Mittheilungen des Hrn. Bujak über das Gräberfeld bei Rothebude, Kr. Goldap, aus dem 2.—3. Jahrhundert, aus dem besonders eine sehr sonderbare Krallenfibula (nach Art einer Vogelkralle gestaltet) zu erwähnen ist (S. 24). Es wird ein neuer Pfahlbau bei Bonslack, Kr. Wehlau (Besitzer von Keudel) genannt, dessen Untersuchung aber noch keine nennenswerthen Ergebnisse geliefert hat. Die Landwehren aus den Kreisen Allenstein, Ortelsburg und Neidenburg sind nicht ohne Werth für die Deutung mancher analoger Einrichtungen in den westlicher gelegenen Provinzen, obwohl sie meist der Ordenszeit angehören.

In dem Bericht für 1884—85 ist wohl der am meisten anziehende Abschnitt die Erörterung des Prof. Gust. Hirschfeld über die Bruchstücke zweier antiker Silbergeräthe von Hammersdorf, Kr. Braunsberg, welche bis dahin im Kgl. Staatsarchiv aufbewahrt waren, jetzt aber dem Museum der Prussia übergeben sind. Sie wurden 1873 nahe östlich vom Dorf beim Pflügen auf etwas ansteigendem Terrain ohne weitere Umhüllung gefunden. Der eine Gegenstand (Taf. VI) ist ein Stück einer zerschnittenen Platte (?), auf welcher mit grosser Kunst eine nächtliche Jagdscene, das Auftreiben von Leoparden in einer Höhle, dargestellt ist. Hr. Hirschfeld erwähnt als Parallele ein Silbergefäss, das vor etwa 50 Jahren in der Moldau gefunden wurde und das in das 2. Jahrhundert n. Chr. gesetzt wurde (Antiq. du Bosphore Cimmérien. Pl. 40—42, auch bei Weiss, Kostümkunde I 2, S. 243). Die anderen 6 Fragmente gehörten zu einer flachen Schale mit Kreislinien und einer centralen Rosette.

Sodann findet sich in dem Heft ein recht übersichtlicher Artikel des Professor A. Müller über arabische Münzen in den baltischen Küstenländern, jedoch ohne neue Thatsachen, sowie ein anziehender Aufsatz des Hrn. Th. Blell über die Keule (fustis) der alten Preussen, von der 1851 auf dem Gute Bothau, Kr. Rössel, ein Exemplar gefunden sein soll. Hügelgräber, jedoch keine ältester Zeit, wurden in verschiedenen Orten, namentlich zu Gilgenau, Georgensguth und Brayniken, im Walde von Lokehnen und in der Sadlower Forst, Revier Kekitten, geöffnet.

Ein Gräberfeld aus römischer Zeit von Gr. Thurwangen, Kr. Rastenburg, schildert Hr. Gust. Voss (S. 55): es waren Brandurnen, oben mit deckelartig übergestülpten Gefässen geschlossen, unten mit dem Sparrenornament verziert. Unter den Beigaben sind mannichfaltige Fibeln erwähnt, „gewölbte" mit geradem Bügel (die auch bei uns so häufige römische Form), Kappen-, Armbrust- und Sprossenfibeln. Eine Kappenfibel mit stark nach aufwärts gebogenem Fuss wurde von Hrn. Schmidt im chem. Laboratorium der Universität analysirt: sie ergab 84,31 Kupfer, 5,33 Zinn, 8,56 Blei und 1,45 Zink mit Spuren von Eisen.

Der Bericht für 1884 bringt zunächst Mittheilungen des Prof. Heydeck über Hügelgräber im Forst von Fritzen mit vortrefflichen Abbildungen. Innerhalb eines Erdmantels liegt eine kegelförmige Steinpackung mit einer Art Eingang und

einer Kammer: darin finden sich Urnen mit Leichenbrand und Bronzesachen. Hr. Heydeck glaubt an den Urnen das Schnurornament nachweisen zu können und schliesst daraus, dass es unrichtig sei, dasselbe nur der Steinzeit zuzuweisen; „für die älteste, eine etwa vormetallische Zeit ist nur das gänzliche Fehlen einer Stehfläche an grösseren Gefässen charakteristisch.“ Man wird diesen Ausführungen in einem gewissen Sinne beitreten können, ohne zuzugestehen, dass die von Herrn Heydeck abgebildeten Ornamente Schnurornamente sind. So weitläufige Glieder mit so dicken und kurzen Eindrücken dürfte wohl schwerlich eine Schnur hervorbringen. Sehr merkwürdig ist es übrigens auch, dass diese Gefässe „kleine, zweimal senkrecht durchbohrte Henkelhervorragungen“ hatten. Unter den darin gefundenen Bronzen ist namentlich eine Scheiben- oder Spiegelnadel zu nennen, ganz analog denjenigen, die ich in meiner Abhandlung über das Gräberfeld von Koban S. 34 Fig. 14—15 abgebildet habe, sowie ein Armband mit abgeplatteten Knöpfen an der Oeffnung und ein Torques mit weit zurückgeschlagenem Ende und weiter Oeffnung, den Hr. Heydeck als einen Halsring nimmt, der aber wohl der Henkel eines Gefässes war.

Es folgen die Hügelgräber in der Sadlower Forst (vergl. oben), beim Waldhaus Görlitz, Kr. Rastenburg, im Hegewalde von Juditten, Kr. Pr. Friedland, zu Dobra, Kr. Angerburg.

Das Gräberfeld bei Fürstenau, Kr. Rastenburg, untersuchte Hr. Bujack. Es ist dasselbe, wo 1884 ein Halsschmuck mit 12 durchbrochen gegossenen Bronze-Hängestücken, der wohl eine Abbildung verdiente, gefunden ist (vgl. unsere Verh. 1885 S. 247). Früher sollen Steinkränze die Gräber bezeichnet haben. Jetzt fanden sich Urnen in der Erde, zum Theil mit grossen Steinen, zum Theil mit umgekehrten Schalen geschlossen, von ziemlich roher Form, jedoch mit 3—4 mal durchbohrten „Henkeln“; daneben becher- oder tassenförmige Beigefässe. Lineare ringförmige oder in Rhomben und Dreiecken geordnete Zeichnungen, Rosetten, gegen welche Linien ziehen, Schachbrettmuster u. dgl. Verzierungen werden erwähnt. Ganz eigenthümlich ist eine Schale, die als Deckel über ein Gefäss gestülpt war und die auf einer Seite mit tiefen Einritzungen bedeckt ist, in welchen Hr. Bujack „vielleicht einen Todtenkopf“ erkennen möchte. Ich gestehe, dass ich einen solchen nicht zu erkennen vermag, aber es sind sehr sonderbare, theils rundlich-eckige Räume umschliessende, theils schwach gekrümmte, theils verschlungene und verästelte Linien, aus denen ich nichts zu machen weiss. Von Waffen wurden nur eine Speerspitze und ein kleiner Hohlcelt von Eisen, sonst eiserne Messer und Bronzefibeln (16 in 35 Urnen, besonders Haken- und Sprossenfibeln) gefunden. Bernsteinperlen waren sehr selten. Hr. Bujack rechnet dieses Gräberfeld der römischen Zeit zu.

Auf der Feldmark von Bosemb, Kr. Sensburg, östlich von der Nordostbucht des dortigen Sees, erheben sich zwei Hügelspitzen, welche mit Steinen bedeckt sind. Unter letzteren folgt auf der einen Spitze eine Aschenschicht mit Topfscherben, welche Hr. Bujack in die Zeit von 800—1300 n. Chr. setzt. Wir würden dieselben bei uns für slavisch halten, nur dass die Stempeleindrücke, die sich neben der vielfachen Wellenlinie zeigen, grössere, meist viereckige Formen haben, wie wir sie bei uns in frühmittelalterlichen Wällen antreffen. Nach der Angabe sind ähnliche Scherben auf dem Schlossberge zu Prömbeck, Kr. Rastenburg, und auf dem runden Berg bei Passenheim, Kr. Ortelsburg, gesammelt worden. Thierknochen fehlten nicht, so dass an der Bewohnung des Platzes nicht gezweifelt wird. — Die andere Spitze zeigte wirkliche Fundamente eines Gebäudes mit Mauern aus Stein und Lehm.

Den Schluss bildet die Beschreibung einzelner Schanzen der Ordenszeit, dar-

unter der Schanze Jerusalem bei Woka, Kr. Rastenburg. Dabei steht das sehr merkwürdige Citat aus dem „Erläuterten Preussen" Bd. I. S. 721, wonach die Ordensritter sich in der Nähe ihrer Burgen ein fiktives Jerusalem errichteten, welches sie alljährlich an einem bestimmten Tage „stürmten".

(25) Hr. von Schulenburg übergiebt folgende Mittheilung über

Botenstöcke bei Südslaven.

Von den HHrn. Virchow und Bastian sind s. Z. (vergl. Zeitschr. f. Ethnol. Bd. XIV Verh. S. 370) die Botenstäbe der Australier besprochen worden. Von ähnlichen Botenstöcken bei den Südslaven berichtet Hr. Friedrich S. Krauss in den Mittheilungen der Anthrop. Gesellschaft in Wien (Bd. XV 1885), nachdem er von der zunehmenden Ausbreitung der cyrillischen Schrift gesprochen: „Der Bauer auf den Dörfern benützt dagegen Kerbstöcke selbst zu Mittheilungen, statt Briefe, da die Kerbezeichen, auf althergebrachten Ueberlieferungen beruhend, überall im Lande gekannt sind. Die Kerbe sind zum Theil der Glagolica (einer Variante der cyrillischen Schrift, in der die meisten älteren Urkunden geschrieben sind)[1]), zum Theil den römischen Zahlzeichen nachgebildet." Auf eine briefliche Anfrage hatte Hr. Krauss die Güte, mir mitzutheilen: „Es giebt verschiedene Arten des Kerbstockes, serbisch und bulgarisch raboš, rovaš, rŭboš[2]) genannt, eigentlich: die Kerbe, von

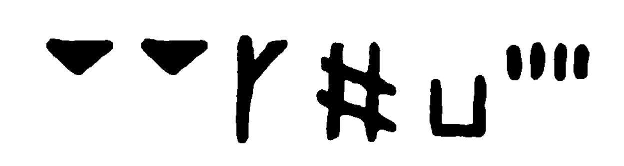
= 1
= 2
= 3
= 4
= 5
= 10
= 20
= 30
= 40
= 50
= 100
= 100 Groschen
= 100 Golddukaten
= bezahlt
= alte und neue Schuld.

1) Georg Wendt (Die Germanisirung der Länder östlich der Elbe. I. Liegnitz 1884) schreibt S. 25: „Neuerdings hat Geitler: die albanesischen und slavischen Schriften (Wien 1883) nachgewiesen, dass die Glagolica mit Kyrill absolut nichts zu thun hat, sondern sich in Dalmatien direct aus der altrömischen Cursive entwickelt hat." Nach Hrn. Krauss' Ansicht hat Geitler die Unabhängigkeit der glagolica von der ćirilica nicht erweisen können; jene erweise sich bei näherer Betrachtung als eine verschnörkelte cyrillische Schrift.

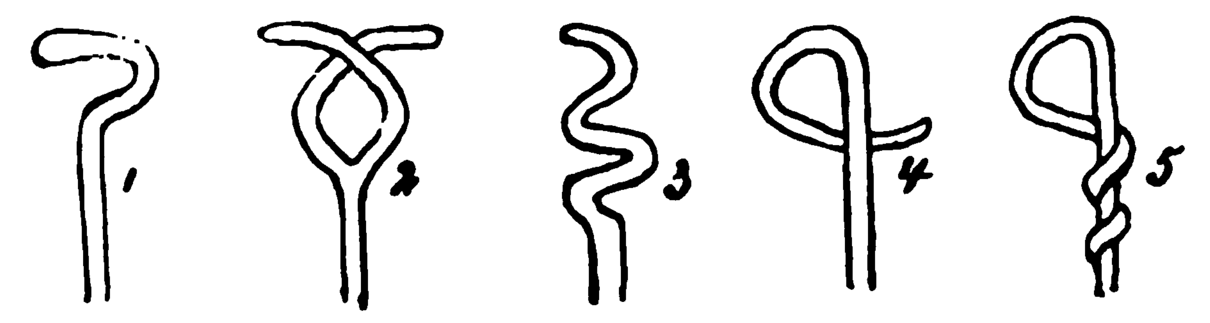
2) Altslav. rovaši, serbokroat. raboš, rabuš, rovaš, slov. rovaš; tschech. rabuše, rováš; kleinruss. rovaš; davon im Magyar. rovás: rumän. rovaš, revaš, rebuš; neugriech. ῥαβάσι (vergl. lith. rantas von rantiti, kerben). Kr.

der Wurzel ry = ritzen. Der gewöhnliche dient bloss zum Hausgebrauch des Hausvorstandes. Die Zeichen beschränken sich auf Zahlen, die angeben, wie viel er da und dort zu erlegen oder zu bekommen hat. Die Müllerkerbstöcke sind verschiedenartiger, denn da die Mühle Dorfeigenthum ist, so muss vorgemerkt werden, wie oft einer drankam, was für Frucht er gemahlen, wie viel er an Gebühr entrichtet und wann einer ans Mahlen kommt. Diese zwei Arten der Kerbstöcke sind allgemein bekannt; sieben derartige habe ich ans Wiener Hofmuseum geschickt. Jedes Haus hat sein eigenes ererbtes Kerbstockzeichen, welches in der Gegend der Interessenten wohl bekannt ist. Die üblichsten Zahlzeichen sind die vorstehend angegebenen.

„Für 4, 30, 50, 100 sind je zwei Zeichen. Eine Inschrift ist z. B. die nebenstehende. Dieselbe bedeutet: Das zweite Haus ist schuldig vier Metzen (oder Maass) Frucht (Weizen, Korn).



„Ich habe einem Dorfschulzen zugehört, der den versammelten Dorfältesten ihr Schuldenregister wohl eine halbe Stunde lang von seinem Stocke herablas. Der Stockgriff war hübsch geformt, Fig. 1 (wohl ähnlich wie beim Krummstock, Kravul und denen der Schulzen in Norddeutschland, über die Hr. Treichel eingehende Mittheilungen gemacht hat. W. v. S.). Er mochte ihn indess nicht fortgeben. Ich wollte die Zeichen abzeichnen, wurde aber von den Leuten gestört, denn sie witterten etwas Schlechtes dahinter. Einmal war ich in Olovo zugegen, als ein mohamedanischer Bauer einen sechsjährigen Knaben mit einem neuen Kerbstock auf die Alpe zu den Hirten schickte. Der Bauer sagte mir, er habe dem Hirten angegeben, wie



viel Käselaib er heimschicken und welche Kühe für den nächsten Auftrieb nach Sarajewo herabgetrieben werden sollten. Auch andere Formen von Kerbstöcken habe ich bei Schulzen gesehen (Fig. 2, 3, 4, 5). Der Stock ist das Symbol des Hausvorstandes, heisst als solcher pálina (der des Wanderers, um sich vor Hunden zu schützen: bátina; des Viehtreibers: klip oder prut; ein keulenartiger: ćula)."

In Norddentschland scheinen Kerbhölzer, soweit die Volkserinnerung reicht, nur zur Anmerkung des Tagelohns gedient zu haben. Auf dem Gute Dombrowken (Kreis Darkehmen) wurde nach einer mir gewordenen Mittheilung noch in den zwanziger Jahren vom „Kämmer" (Meier) Abends, ehe die Arbeiter nach Hause gingen, für jeden derselben auf den Stock eine „Karbe" gemacht, dann am Schluss der Woche diese vom Inspector gebucht und am ersten des kommenden Monats der Lohn ausgezahlt. Volksthümliche Redensarten weisen noch darauf hin, z. B. „Das wird ihm schon aufs Kerbholz geschrieben (d. h. nicht vergessen) werden" u. a. m.

(26) Hr. Behla berichtet d. d. Luckau, 9. Juni, dass abermals ganz ähnliche Knochenkeulchen, wie bei Zerkwitz und Alteno, von Hrn. Cantor Gärtner in einer Urne bei Trebbus (Kreis Luckau) gefunden worden sind (vergl. Zeitschrift für Ethnologie 1881, Verh. S. 266 und 1885, Verh. S. 83). —

Hr. Virchow macht darauf aufmerksam, dass eine neue Gegend für Knochenpfeile und Knochenkeulchen durch Hrn. Stimming nachgewiesen ist. In den von

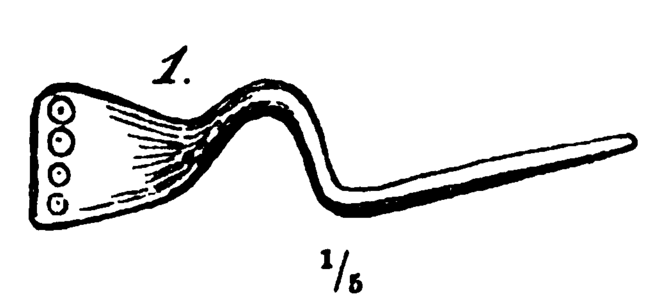
ihm und Hrn. Voss herausgegebenen „Vorgeschichtlichen Alterthümern aus der Mark Brandenburg" sind zahlreiche Abbildungen davon z. B. Abth. III. Taf. 4. Fig. 1a und b und Taf. 5. Fig. 5a—g (Urnengräber bei Brandenburg a. H.), Taf. 6. Fig. 3a und b und Taf. 7. Fig. 5b—i (Urnengräberfeld bei Radewege, Kr. Westhavelland). Hr. Stimming scheint auch die keulenförmigen Geräthe als Theile abgebrochenener Pfeilspitzen zu fassen, was nach den lausitzer Funden nicht ohne Weiteres zugegeben werden dürfte.

(27) Hr. Jentsch übersendet d. d. Guben, 25. Juni, folgenden Bericht über

Alterthümer aus dem Kreise Guben.

1) Einige seltenere Funde aus lausitzer Urnengräbern.

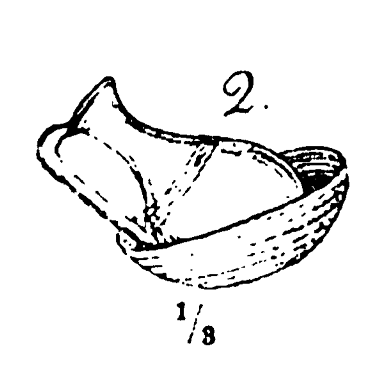
Aus dem Gräberfelde an der Chöne, einem ehemaligen Vorwerk bei Guben (Verh. 1885 S. 385, Gubener Gymnasialprogr. 1886 S. 7) und zwar aus dem Landstreifen, welcher Eisengeräthe ergeben hat, ist im Privatbesitz eine bisher der Veröffentlichung entzogene eiserne Nadel vorhanden (Fig. 1). Dieselbe ist, direct gemessen, jetzt noch 12 *cm* lang, Sförmig gebogen und läuft in eine wagerechte, dreiseitige, an den Ecken abgerundete Platte von 3,5 *cm* Länge und 3 *cm* Breite aus. Die der Ansatzstelle gegenüber liegende Seite ist mit 4 eingeschlagenen Kreisen verziert, deren Mittelpunkt durch einen Eindruck bezeichnet ist. Der Fund steht in unserer Landschaft vereinzelt und würde, wenn er etwa der sogenannten älteren La Tèneperiode zuzuweisen ist, den Uebergang von den sonstigen, Anklänge an die Hallstattcultur zeigenden Eisenfunden jenes Feldes vergegenwärtigen.



1/5

Zu den Seitenstücken der aus dieser Fundstätte erwähnten Schalen und Teller mit Zeichnung auf der Innenseite (Verh. 1885 S. 240) tritt eine henkellose Schale mit centraler Bodenerhebung von Weissig bei Naumburg a. Bober, in der Richtung der a. a. O. bezeichneten Einflüsse gelegen. Sie zeigt 6 radiale Strichsysteme. Das Stück befindet sich in der Albrecht'schen Sammlung zu Weissig; eine genaue Abbildung habe ich zugleich mit zahlreichen Zeichnungen aus dem Sorauer Kreise erworben.

In dem, jener Fundstätte an der Chöne den Einschlüssen nach ziemlich gleichartigen und wohl auch gleichzeitigen Gräberfelde von Starzeddel N. hat sich in dem südlichen Ackerstreifen in einer kleinen, unten spitzen, gehenkelten Flasche von dunkler Färbung, die in einer henkellosen Schale mit centraler Bodenerhebung liegt (Fig. 2), mit der Breitseite des Henkels gegen den Rand gelehnt, bei der wegen der Festigkeit der Erdumhüllung und wegen des defekten Zustandes des Gefässes mit besonderer Vorsicht ausgeführten Entleerung 2 *cm* tief im Halse ein angekohltes Korn gefunden, das ich für Gerste ansah. Nach der Untersuchung des Hrn. Prof. Dr. Wittmack, dem ich es übersandt habe, ist es ein Weizenkorn und zwar von dem schon zur Pfahlbauzeit angebauten Triticum vulgare compactum Host. Die beiden Gefässe waren in der typischen Verbindung, welche ausführlicher von Hrn. Senf in der Wochenschrift Quellwasser 1886 S. 539 f. besprochen ist, in Erde eingebacken, aus welcher ich das Fläschchen nur bis zum Rande der Schale blossgelegt habe. Dabei ergab sich, dass aus jenem an der Seite, welche nicht der Wandung der Schale naheliegt, ein 5 *cm* hohes, 3 *cm* breites Stück ausgebrochen ist, dessen Fragmente sich nicht



1/3

vorfinden. Die Zerstörung muss also vor der Einsetzung erfolgt und der etwaige Inhalt des Fläschchens muss zu dieser Zeit bereits ausgelaufen gewesen sein. Auf den ersten Blick schien es unmöglich, dass letzteres sich von selbst in dieser Stellung hätte halten können; es drängte sich vielmehr die Vermuthung auf, dass die Schale mit irgend einer inzwischen verschwundenen Masse gefüllt gewesen war, in welche die Flasche eingedrückt wurde. An ganz ähnlichen Stücken habe ich mich aber überzeugt, dass es dieser Annahme nicht bedarf, sondern dass der centrale Buckel des Bodens allein ausreichenden Halt giebt. War, wie bemerkt, bei der Einsetzung die Flasche jedenfalls leer, so ist das Korn mit der aus der unmittelbaren Umgebung eindringenden Bodenmasse in den Flaschenhals gelangt, und es ist also als der Einsetzung des Gefässes sammt Leichenurne gleichzeitig anzusehen. 1 *cm* tiefer fand ich im Gefässhalse zwei Holzkohlenbröckchen, etwa von der Grösse eines Hirsekorns. Kohlenstücke von 1—2 *cm* finden sich in verschiedener Tiefe öfters zwischen den Starzeddeler Gräbern, die sich in dem in, bezw. über die Gruft geschütteten Boden befunden haben und die also gleichfalls in jenes Gefäss mit einlaufen konnten. Legt man dem Zusammentreffen des Getreidekorns mit jenen Bröckchen Gewicht bei, so könnte man daraus folgern, dass auch Getreide mit in den Leichenbrand gekommen sei, etwa als Todtenopfer. Da der Fund aber in unseren Gräbern isolirt steht, — allerdings vielleicht, weil nur selten die Gefässe auf derartige unscheinbare Gegenstände untersucht werden, — so könnte das einzelne Korn auch durch irgend einen Zufall in die Erde gelangt sein, insofern es der Kleidung oder den Geräthen der bestattenden Personen anhaften konnte. Als ein unseren Gräberfeldern gleichzeitiges Product verdient es jedenfalls Beachtung. Der Vollständigkeit halber bemerke ich, dass sich einzelne feine Wurzelfasern über das Innere des Fläschchens hinziehen.

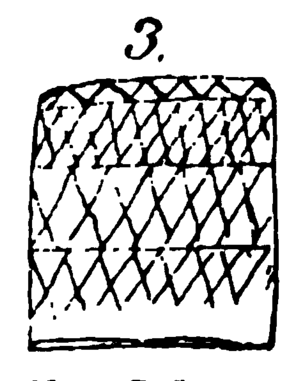
2) Römische Münze aus dem Kreise Crossen a. O.

Bei Baudach, nördlich von Crossen, ist im Ackerfelde eine Kupfermünze von Constans (1,90—2 *cm* Durchmesser) gefunden und von Herrn Rittergutsbesitzer Fournier der Gymnasialsammlung geschenkt worden.

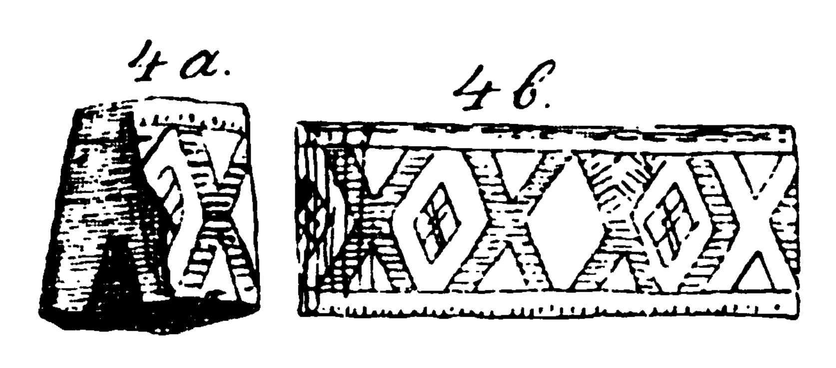
Avers: DN . CONSTANS . . PF AVG Kopf mit Kranz und Schleife, dem Anfang der Schrift zugewendet. Revers: FEL TEMP REP-ARATIO Kleine Figur unter einem Baume, zu welcher eine grössere fortschreitend den Kopf zurückwendet. Im Abschnitt S(acra) M(oneta) K(arthaginiensis) P(ublica).

3) Slavische Funde und Ornament-Nachklänge im Gubener Kreise.

In dem, Verh. 1886 S. 196 besprochenen Burgwalle von Stargardt sind zwei verzierte, ausgehöhlte Cylinder aus Hirschhorn gefunden worden. Der eine ist 2 *cm* hoch. Durch 4 Querlinien sind zwei schmale Randzonen und drei mittlere Streifen von je 5 *mm* Breite abgetrennt. Diese breiteren Abschnitte sind mit schrägen, etwas unregelmässig einander durchkreuzenden Einschnitten verziert, die auch bis in die schmalen Bänder hinein verlaufen (Fig. 3). Bemerkenswerth ist, dass auf der einen Seite der Rand eben aufliegt und unbeschädigt ist, während er auf der anderen und namentlich auf der einen Hälfte stark abgewetzt wurde. Das Geräth scheint hiernach als Schlussstück auf einen Gegenstand aufgesteckt gewesen zu sein.


Nat. Grösse.

Regelmässiger ist die Zeichnung des kleineren, einem abgestumpften Kegel gleichenden Ringes von 1,7 *cm* Höhe (Fig. 4*a*, *b*). Auch hier sind zunächst zwei schmale Randstreifen abgetrennt;



Natürliche Grösse.

zwischen diesen sind dann Rhomboide hergestellt aus Doppelstrichen, deren Zwischenräume mit wagerechten Einschnitten ausgefüllt sind. In die Mehrzahl jener Rhomboide sind kleinere eingezeichnet, in deren Fläche einander durchkreuzende Linien gezogen sind. Ein Theil der Oberfläche ist abgesprengt. Ueber den Zweck lässt sich nur sagen, dass hier die Verwendung als Schlussstück minder wahrscheinlich ist, dass der Gegenstand vielmehr wohl mit auf eine Schnur aufgezogen war.

Im heiligen Lande bei Niemitzsch[1]) ist in der oberen slavischen Schicht eine Bernsteinperle von unregelmässig cylindrischer Gestalt (1,17 — 1,19 *cm* Durchmesser, 12 *mm* Höhe) gefunden worden. Die Durchbohrung ist beiderseits trichterförmig. Die Färbung ist, wie eine kleine Bruchstelle zeigt, dunkel, die Oberfläche gelblich verwittert.

Ueber die grosse Zahl von Topfböden mit erhabener Zeichnung, mit denen ugleich ein ebenfalls hartgebranntes, körniges, bläulichgraues Henkelstück mit halbmondförmigem Ansatz und 2 Einschlitzungen auf dem wagerecht liegenden Theile dort gefunden ist, wird im Zusammenhange berichtet werden. Hier möchte ich darauf hinweisen, dass in einer eigenthümlichen Uebereinstimmung mit einer Zahl jener Bodenmarken Butterzeichen, — der in den Topf gedrückten Butter mit dem Messer eingestrichene Kreuze, bisweilen mit secundären Ansätzen, Sterne, Vierecke und andere Strichverbindungen, — stehen, die gegenwärtig noch auf dem Lande üblich sind und die, in ihrer schlichten Form von der Mutter auf die Tochter vererbt, von den Familien mit grosser Consequenz festgehalten werden. Vielleicht findet auch dieser Nachklang slavischer Zeichen einige Beachtung.

Neben die von Hrn. Dr. Veckenstedt, Verh. 1877 S. 449, 3, erwähnten, in den Lehmbewurf der Häuser gezogenen Wellenlinien, welche nicht ein Ornament, sondern bestimmt sind, den Kalkputz festzuhalten, sind die gleichfalls die Motive von Verzierungen der Burgwallscherben, das Sparrenornament, ausprägenden Liniendurchkreuzungen zu stellen, die zu demselben Zwecke in den frischen Lehmüberzug eingeschnitten werden. Wie auf den Balkenköpfen böhmischer Blockhäuser (Verh. 1881 S. 92f.), habe ich auch in den allerdings recht seltenen Verzierungen an Bauernhäusern unseres Kreises, z. B. zu Grocho, den Stempelbändern spätslavischer Töpfe ähnliche Ornamente gefunden.

4) Ein mittelalterlicher Kugeltopf aus dem tiefsten Baugrunde zu Guben.



1/15

Bei der Bodenausschachtung für das Fundament des Hauses Kurze Str. 11 unfern des Marktes ist 4,5 *m* tief in der innersten Ecke eines starken Balkenvierecks ein Topf mit abgerundetem Boden (Fig. 5), ähnlich dem von L. Hänselmann in Westermann's Monatsheften Nr. 244. 1877. S. 398 ff. Fig. 2 beschriebenen gefunden worden. Er ist bis zu dem durchweg etwas beschädigten Rande 20 *cm* hoch; die weiteste Ausbauchung hält 19, die gegenwärtige Oeffnung 12 *cm*. Die obere Einbiegung umziehen drei seicht ausgerundete Furchen.

---

1) Unter den 76 Wallanlagen der Niederlausitz, die ich im Gubener Gymnasialprogramm 1885 S. 14 und vervollständigt in den Niederlausitzer Mittheilungen H. II S. 35 zusammengestellt habe, befinden sich nach den gegenwärtigen Ermittelungen bereits 10, die eine ältere Culturschicht unter den slavischen Einschlüssen bergen.

Ein Seitenstück von kleineren Dimensionen mit völlig erhaltenem Rande ist zu Luckau im Baugrunde (östl. v. Hospital), ein anderes in Tangermünde (Verh. 1883 S. 376) gefunden worden. — Das Stück gehört einer fernen Vergangenheit an, da es nur 0,5 *m* über dem Faschinenreisig und dem Rollholz lag, welches den ursprünglichen, theils sandigen, theils sumpfigen Boden deckte, und worauf sich gleichfalls schon Scherbenreste fanden, unter ihnen profilirte Randleisten. Es scheint nicht sowohl ein Gefäss mit symbolischer Bedeutung zu sein (Handelmann, Verh. 1885 S. 503 f.), als vielmehr ein Hausgeräth, das im Küchenraum oder in einem der seichten und kleinen, durch eine Fallthür verschliessbaren Keller aufgestellt war, die mir aus einer noch nicht weit hinter der Gegenwart liegenden Zeit von Luckau und von Dörfern des Gubener und Luckauer Kreises bekannt sind (vgl. Handelmann in der Holsteinischen Monatsschrift Am Urdsbrunnen 1886 S. 41 ff.). Für diese Verwendung spricht auch die zum Theil erhaltene Füllung, in der noch die allerdings meist leeren und sehr zerbrechlichen Hülsen feiner Körnchen zu erkennen sind. Die botanische Bezeichnung derselben ist noch nicht erfolgt. Der Inhalt hat zahlreiche schwarze Käfer angelockt, deren Flügeldecken in der breiigen Masse glänzen. Bei dem Brande des Gebäudes ist das Gefäss durch die starken Balken vor der zerstörenden Wucht des Schuttfalles geschützt worden. Der ganze Fund, zu dem auch einiges seiner Zeitstellung nach noch nicht fixirte Eisengeräth gehört, erinnert an den von der Dominsel zu Breslau.

(28) Hr. Virchow erstattet Bericht über die

Versammlung der Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte zu Cottbus.

Die Niederlausitzer anthropologische Gesellschaft hat ihre erste Generalversammlung am 16. d. M. in Cottbus abgehalten. Die als Gäste eingeladenen Mitglieder der Berliner Gesellschaft, welche gekommen waren, die Grüsse der älteren Vereinigung zu bringen, fanden fast alle activen Forscher der Niederlausitz zur Stelle und durften sich der freudigen Wahrnehmung hingeben, dass alle Stände und Berufsklassen ihr Contingent dazu stellen. Geistliche und Lehrer, Aerzte und Richter, Verwaltungsbeamte und Privatleute sind in schönem Wetteifer bemüht, die Schätze ihres Heimathlandes an das Licht zu stellen. Der Vorsitzende Hr. Siehe und der Schriftführer Hr. Weineck haben dafür gesorgt, dass das neue Gemeinwesen durch keinen inneren Unfrieden gestört wird.

Die Verhandlungen, welche in reicher Abwechselung den Vormittag füllten, werden gewiss recht bald in der Zeitschrift des Vereins veröffentlicht werden und ich kann mich daher eines Eingehens darauf enthalten. Ebenso kann ich mich darauf beschränken, ein Paar von mir ausgegrabene Gefässe aus dem Gräberfelde in dem Walde von Branitz vorzulegen, welche mir überlassen wurden; dieselben werden denen hinzugefügt werden, welche das K. Museum von einer Ausgrabung besitzt, die ich vor Jahren mit Hrn. Voss, einer freundlichen Einladung des Hrn. Grafen Pückler folgend, auf demselben vorgenommen hatte. Es sind sehr einfache Gräber mit Brandurnen und zahlreichen Beigefässen, welche ziemlich unmittelbar im Kies stehen.

Dagegen möchte ich mir einige Worte erlauben in Betreff der schönen Ausstellung, welche die Lausitzer Herren bei dieser Gelegenheit aus ihren Privatsammlungen und den Besitzthümern einzelner Schulen veranstaltet hatten. Da ich schon am Tage vorher eingetroffen war, so war mir Gelegenheit zu genauerer Kenntnissnahme geboten.

Die erste Bemerkung, welche sich mir aufdrängte, war die extreme Seltenheit von Feuersteingeräthen. Wenn man von den kleinen Stücken geschla-

genen Feuersteins absieht, die sich in Haufen bis in die slavische Zeit, also bis in die ausgemachte Eisenzeit hinein, in lausitzer Fundstellen vorfinden, so waren eigentlich nur zwei gute Stücke vorhanden: ein polirter Keil von gelbbraunem Feuerstein vom Forsthaus Hartmannsdorf, dem Director Weineck gehörig, und ein grosser Dolch mit gemuschelter Fläche von Rückersdorf bei Dobrilugk im Kr. Luckau, im Besitz des Hrn. Oberprediger Krüger in Lieberose. Beide sind aller Wahrscheinlichkeit nach vom Norden importirt. Es scheint mir, dass irgend ein Stück, welches der älteren Steinzeit angehört, bis dahin aus der Niederlausitz nicht bekannt ist, und dass eine Besiedlung des Landes wahrscheinlich erst in der neolithischen Zeit und auch da wohl nur sehr spärlich stattgefunden hat.

Steingeräthe aus krystallinischem Gestein sind zahlreich genug, aber sie gehören zweifellos einer späteren Zeit an, wie gerade lausitzer Funde, wo dergleichen Hämmer in Brandurnen getroffen wurden, beweisen. Unter den ausgestellten Steinen überraschte mich ganz besonders eine mir bis dahin in gleicher Weise noch nicht vorgekommene Art von colossalen Spindelsteinen mit zugespitzten Enden, einer medianen starken Anschwellung und scheinbar künstlich geglätteter Oberfläche. Das grösste dieser Stücke, 57 *cm* lang und etwa 10 *cm* in der Mitte dick, stammt von Zilmsdorf bei Sorau; das nächst grosse, im Besitz des Hrn. Siehe, 36,5 *cm* lang und 10,5 *cm* dick, an den Enden etwas stumpfer und zum Theil mit natürlicher Oberfläche, ist von Vorberg; das dritte, 26 *cm* lang, von Dobrilugk im Kr. Luckau. Anfangs hatte ich keinen Zweifel, dass es sich um künstlich bearbeitete Stücke handle; bei weiterer Vergleichung ist es mir jedoch wahrscheinlich geworden, dass wir es hier mit einer ähnlichen natürlichen Bildung zu thun haben, wie bei den bekannten Dreikantnern, deren Existenz ich auch zuerst in der Lausitz nachgewiesen habe. Gerade dieses Gebiet ist so reich an allerlei geschliffenen und geriebenen Geschiebesteinen der Glacialzeit, dass schon früher meine Aufmerksamkeit auf diesen Umstand gelenkt wurde. Jetzt würde es sich darum handeln, durch weitere Beobachtungen zu beweisen, dass derartige Gebilde an natürlichen Fundstellen häufiger vorkommen.

Nächstdem will ich erwähnen, dass die HHrn. Siehe und Weineck eine Reihe von Fundstücken von Ragow ausgestellt hatten, welche die Mannichfaltigkeit der in der dortigen Haide und auf dem dortigen Gräberfelde vorkommenden Verhältnisse erläuterten. Letzteres habe ich in der Sitzung vom 17. April 1880 (Verh. S. 94) ausführlich erörtert und Hr. Ludw. Schneider hat in der Sitzung vom 10. Dec. 1880 (Verh. S. 379) böhmische Parallelen dazu beigebracht, nach denen es scheint, dass dasselbe in die römische Kaiserzeit zu setzen sei. Auch in Cottbus waren wieder Eisensachen sehr verschiedener Beschaffenheit von da ausgestellt, namentlich Messer, Pfeilspitzen u. s. w. Dieses Gräberfeld bietet ein besonderes Interesse dar, weil es unter den lausitzer Nekropolen immer noch eine isolirte Stellung einnahm.

In Cottbus hatte Herr Ruff Funde von Strega im Gubener Kreise ausgestellt, welche ähnliche Eisensachen enthielten. Daneben besass er jedoch viel zahlreichere Urnen des gewöhnlichen lausitzer Typus von eben daher, während nur 2 Gefässe einer späteren Zeit angehören konnten. Da er nicht selbst die Ausgrabung geleitet, sondern die Sachen durch einen anderen erhalten hatte, so bin ich mit Hrn. Jentsch, der meine Bedenken theilte, übereingekommen, im Herbst eine persönliche Nachforschung in Strega anzustellen.

Neu für diese Gegend waren mir grosse roth gebrannte thönerne Gewichtsteine von eckig-konischer Gestalt und oberer Durchbohrung, wie sie an der Elbe

und Saale häufiger vorkommen. Sie sind in der Gegend von Calau und Reuden, um Urnen gestellt, gefunden worden.

Endlich gedenke ich noch der sehr schönen vorslavischen Reste, welche Hr. Oberprediger Krüger aus dem alten Schloss von Lieberose ausgestellt hatte. Es waren darunter sehr charakteristisch ornamentirte Thonsachen, namentlich geglättete Stücke mit breitgefurchten triangulären Feldern in abwechselnder Stellung, welche keinen Zweifel darüber lassen, dass hier wieder einmal ein vorslavischer Burgwall ermittelt ist. Auch fehlten grosse, freilich zerbrochene Gewichtsteine von Thon nicht.

Wir schieden mit dem Gefühl wirklicher Befriedigung und dem Wunsche, dass Glück und Eifer den Mitgliedern der niederlausitzer Gesellschaft auch künftig nicht fehlen mögen. —

(29) Hr. Virchow spricht unter Vorlegung von entsprechenden Präparaten über

Retention, Heterotopie und Ueberzahl von Zähnen.

In der vorigen Sitzung (S. 345), bei Gelegenheit der Besprechung des Unterkiefers aus der Schipka-Höhle, hatte ich mir vorbehalten, noch einmal allgemeiner auf die Verhältnisse der Zahnretention zurückzukommen. Ich thue das hier in möglicher Kürze und unter Verzichtleistung auf alle Einzelheiten der Erörterung.

Retention, Heterotopie und Ueberzahl sind an sich drei ganz verschiedenartige und von einander zu trennende Dinge. Mit dem Namen der Retention habe ich einen Zustand belegt, bei welchem ein Zahn (oder mehrere) innerhalb des Kiefers an derjenigen Stelle, wo er gebildet wurde, zurückgehalten wird, ohne in ordnungsmässiger Weise durchzubrechen (Dentition). Aber die Stelle, wo er gebildet wurde, kann an sich eine ordnungswidrige sein: dann handelt es sich, wie man früher sagte, um eine Aberratio loci oder, wie wir jetzt kürzer sagen, um eine Heterotopie. Diese ist nicht immer mit Retention verbunden; vielmehr kann auch ein heterotoper Zahn an dem Ort, wo er sich befindet, durchbrechen. Somit giebt es also 3 verschiedene Fälle: einfache Retention, einfache Heterotopie und Heterotopie mit Retention.

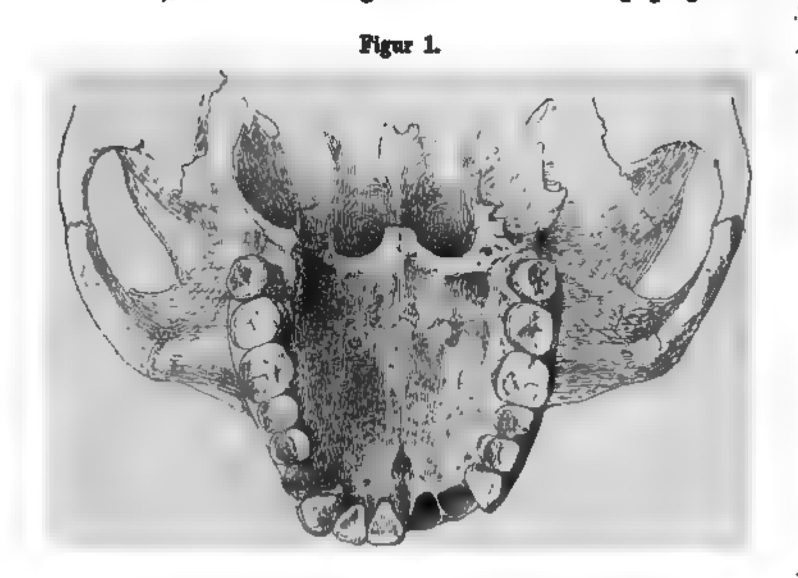
Auch damit ist die Reihe der Möglichkeiten nicht erschöpft, insofern mit diesen Vorkommnissen zugleich eine Ueberzahl von Zähnen (Polyodentie) verbunden sein kann. Wenn mehr Zähne, als normal, entstehen, so entsteht dadurch leicht eine Beeinträchtigung im Raum, welche zur Folge hat, dass ein Zahn oder mehrere aus der Reihe gedrängt und neben dieselbe, entweder vor oder hinter dieselbe, geschoben werden, wobei zugleich Axendrehungen von Zähnen an der bedrängten Stelle nicht selten sind. Auf diese Weise wird die Polyodentie Ursache einer Heterotopie, sei es dass der überzählige oder sei es, dass ein normaler Zahn an eine ordnungswidrige Stelle gelangt. Es geschieht aber auch, dass schon der überzählige Zahnkeim aberrirt, ohne überhaupt mit der späteren Zahnreihe in Beziehung zu treten: dies ist die polyodontische Heterotopie im engeren Sinne. Und auch hier wieder giebt es retinirte und durchbrechende Zähne.

Es ist ohne Weiteres verständlich, dass ohne eine ganz genaue Constatirung der Gesammtverhältnisse eines Falles eine Erklärung über die Bedeutung desselben und namentlich über die Ursache der Abweichung nicht gegeben werden kann. Die möglichen Combinationen sind so zahlreich, dass trotz äusserer Aehnlichkeit die grösste Verschiedenheit der Grundverhältnisse bestehen mag. Bei Retentionszuständen wird das Urtheil überdies sehr erschwert oder ganz unmöglich, wenn wenn man sich nicht zu einer theilweisen Zerstörung des Präparates, zur Freilegung

des retinirten Zahnes entschliessen will, was bei der relativen Seltenheit dieser Fälle nicht so leicht ist. Daraus erklärt es sich, dass in der Mehrzahl der bekannten Fälle von heterotoper Retention und selbst in vielen von einfacher Retention die Natur des betreffenden Zahnes nicht festgestellt worden ist.

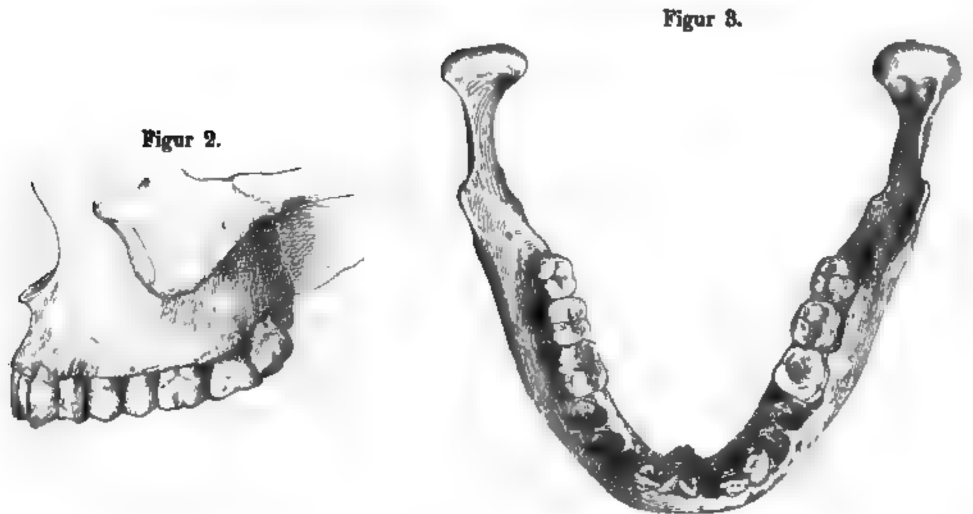
Eine Reihe von Präparaten unserer Sammlungen wird diese Verhältnisse erläutern. Ich beginne mit einem Falle von einfacher Polyodontie, bei welchem das seltene Verhältniss eines überzähligen Praemolaris besteht. Es handelt sich dabei um einen männlichen peruanischen Schädel von Ancon (Nr. 1548 der Sammlung Reiss-Stübel), der sehr wenig deformirt und mässig prognath ist. Die

Figur 1.



Figur 2.

Figur 3.



²/₃ natürlicher Grösse.

Schläfenschuppen zeigen schwache Ansätze eines Processus frontalis. Der Alveolarrand ist im Ganzen etwas hyperostotisch. Die rechte Seite ist ganz normal; links dagegen sind 3 Praemolaren vorhanden und zwar kann kein Zweifel darüber be-

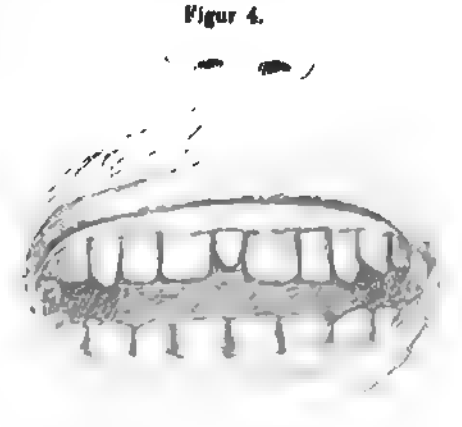
stehen, dass der überzählige Praemolaris der erste in der Reihe ist, zwischen dem Caninus und dem regelmässigen Praemolaris I (Fig. 1). Er ist kleiner, seine Krone unregelmässiger, wie abgenutzt, und bei der Betrachtung von aussen (Fig. 2) sieht man deutlich 2 divergirende Wurzeln, von denen die vordere stärkere noch wieder eine Andeutung einer weiteren Theilung erkennen lässt. Der Caninus ist ein wenig verschoben und schief gestellt. Die Zahnreihe ist auf dieser Seite etwas unregelmässig, indem der neue Praemolaris, vom Gaumen her betrachtet, wegen der Kleinheit seiner Krone nicht ganz bis in die Linie hineintritt und auch die beiden normalen Praemolaren mehr gerade hinter einander stehen.

Ungleich häufiger ist die Ueberzahl der Schneidezähne, wobei sehr gewöhnlich weitere Anomalien mit entstehen. Ich will kurz diese verschiedenen Combinationen bezeichnen:

1) Die Einheit der Zahncurve bleibt erhalten, aber die Stellung der betreffenden Zähne zu einander wird verschoben. So finden sich an dem Unterkiefer eines 25jährigen Mannes der Sammlung des pathologischen Instituts (1318. M. A.), bei dem der linke obere Weisheitszahn eben durchgebrochen ist und stark nach aussen steht, der rechte obere fehlt, die unteren Weisheitszähne dagegen völlig entwickelt sind, im Unterkiefer 5 Schneidezähne und zwar rechterseits 3, wobei die beiden medialen eine Vierteldrehung um ihre Axe gemacht haben und mit den Kronen gegen einander stehen (Fig. 3). Der laterale Incisivus der rechten Seite steht ganz gerade.

2) Bei erhaltener Einheit der Zahncurve erscheint der überzählige Zahn verkümmert (Hypoplasia); er sieht, um den Volksausdruck zu gebrauchen, aus wie ein Mausezahn. Ein weiblicher Schädel des pathologischen Instituts (Nr. 1317, alte Nummerr 1226) zeigt sehr prognathe und im unteren Theil der Kronen stark quergeriefelte Oberkieferzähne, darunter 5 Schneidezähne und zwar 3 rechte. Von diesen ist der mediale der überzählige: er ist kleiner, erheblich kürzer, an der Krone cariös und seinem Alveolus fehlt in der ganzen Ausdehnung die vordere Wand. Auch die 3 benachbarten Incisivi rechts und links zeigen cariöse Stellen der Kronen. — Sehr ausgeprägt ist dieses Verhältniss in einer Zeichnung, welche mein Assistent, Dr. David Hausmann von dem Gebiss eines Rekruten entworfen hat (Fig. 4): daselbst sieht man einen fast genau median gestellten Mausezahn zwischen den Incisivi. Zu welcher Seite dieser Schaltzahn gehört, lässt sich nicht erkennen. Auch bei dem Kiefer Nr. 1317, der mit injicirtem und angetrocknetem Zahnfleisch erhalten war, liess sich dies erst feststellen, nachdem das Zahnfleisch mit dem Periost abgezogen war; die mediane Naht macht nach unten eine starke Abweichung gegen die normale Seite.

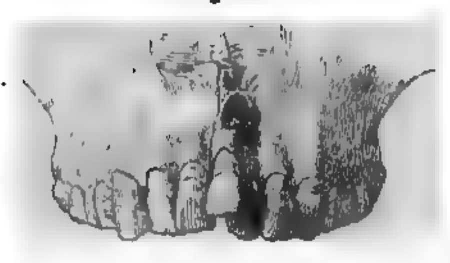
Figur 4.



$^{2}/_{3}$ natürlicher Grösse.

3) Einer der Zähne wird aus der Reihe gedrängt und nimmt eine heterotope Stellung an. Der Schädel eines ungarischen Soldaten in meiner Sammlung zeigt 5 Schneidezähne, darunter 3 linke (Fig. 5). Der mediale Zahn ist,

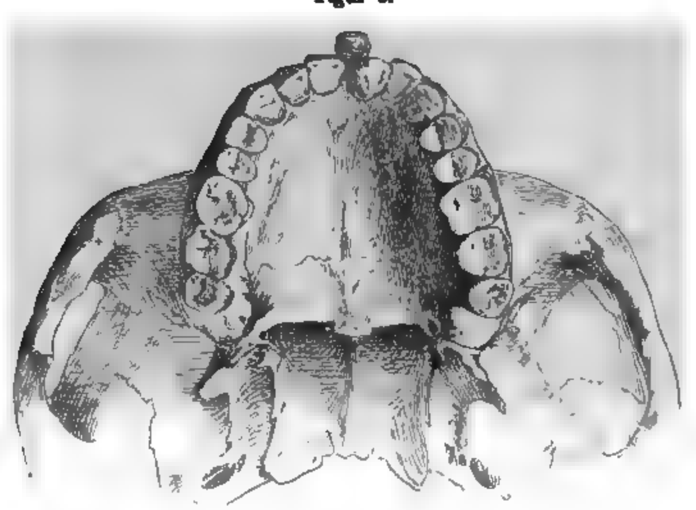




²/₃ natürlicher Grösse.

bei gleichzeitiger Verschiebung der Mediannaht nach rechts, aus der Reihe gedrängt und zwar nach oben, so dass er bei der Betrachtung vom Gaumen her (Fig. 6) genau in der Mitte vor der Zahncurve erscheint. Seine Schneide ist stark abgenutzt, und am oberen Ende seiner Alveole sieht man eine grosse runde Oeffnung, wahrscheinlich von einem Abscess oder einer Cyste. Der benachbarte linke Schneidezahn ist nach hinten gedrängt und erscheint in der Gaumenansicht (Fig. 6) hinter der Zahncurve.

Figur 6.



²/₃ natürlicher Grösse.

4) Die Heterotopie ist mit Retention verbunden. Ich werde darauf zurückkommen.

Die Polyodontie gewinnt ein besonderes Interesse dadurch, dass bei ihr die Frage der Theromorphie sofort herantritt. Ich habe die letztere in einer Abhandlung über Descendenz und Pathologie (Mein Archiv f. path. Anat. 1886. Bd. 103. S. 431) ausführlich erörtert und darf die Fachleute wohl darauf verweisen. Vom Standpunkte der Descendenzlehre erscheint jede Ueberzahl von Zähnen, wenn man von der zuweilen vorkommenden Persistenz von Milchzähnen neben den bleibenden Zähnen absieht, als ein Rückschlag (Atavismus). Diejenigen, welche zunächst immer auf den Affen zurückgehen, nennen den Zustand pithekoid, ohne sich grosse Mühe zu geben, den Nachweis zu führen, welche Affen zur Vergleichung benutzt werden sollen. Was die anthropoiden anbetrifft, so habe ich schon darauf hingewiesen, dass auch bei ihnen Polyodontie vorkommt; ich will noch hinzufügen, dass auch Hr. A. B. Meyer (Mittheilungen aus dem K. zoologischen Museum zu Dresden 1877. II. S. 228) dafür speciell den Orangutan citirt hat, und dass das Dresdener Museum 1881 noch den Schädel eines solchen mit einem 6. Backzahn erhalten hat. Die Frage der Descendenz schiebt sich so immer weiter zurück,

und ganz folgerichtig ist Hr. Magitot bis auf die Fische zurückgegangen, indem er die unvollkommen entwickelten überzähligen Zähne des Menschen, die sogenannten Emboli, als atavistisches Wiedererscheinen der kegelförmigen Fischzähne betrachtet.

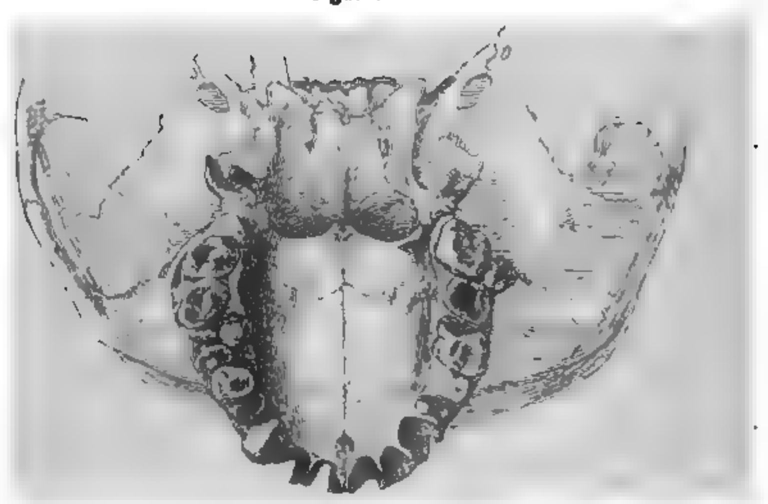
Die Emboli sind aber keineswegs so einfache und constante Gebilde, wie man hier voraussetzt. Allerdings giebt es solche, welche ganz glatte kegelförmige Kronen besitzen und Fisch- oder Krokodilzähnen sehr ähnlich sind. Aber es giebt auch solche, welche Spuren von Faltung der Seitentheile und von Höckerbildung an den Kronen besitzen; ja, es lässt sich nachweisen, dass gelegentlich ein gewöhnlicher Zahn die konische Gestalt annimmt.

Die Sammlung des pathologischen Instituts besitzt ein sehr ausgezeichnetes Präparat, wo emboliforme wahre Zähne neben einem überzähligen retinirten Caninus vorhanden sind. Dasselbe (3908 M. A.) stammt von einem 28jährigen Manne und war von Rudolphi als ein Beispiel „doppelter Vorderzähne" bezeichnet worden. Beiläufig ist zu bemerken, dass an dem Schädel ein colossaler Unterkiefer, jedoch mit deutlichem Kinn und ohne Basalfläche sitzt: die mediane Höhe desselben beträgt bis zum Interalveolarrande 38, bis zum Rande der stark abgenutzten Schneidezähne 47 *mm*. An dem Oberkiefer ist ein sehr unregelmässiger, enger und namentlich längs der Mediannaht mit Knochenwucherungen bedeckter Gaumen. Alle 4 oberen Schneidezähne sind stark verschoben, indem der laterale linke und der mediale rechte Incisivus weit nach hinten zurückgedrängt und mehr oder weniger rotirt sind. Beide haben zugleich ihre Gestalt verändert, indem sie aus der platten Form in eine dickkonische, fast walzenförmige übergegangen sind. Zugleich ist der laterale rechte Incisivus weit nach oben abgeirrt. Neben ihm sah man an der Fossa canina eine längliche, etwas schiefe, jedoch im Ganzen perpendiculäre Vorwölbung, an welcher durch eine kleine Oeffnung Zahnschmelz durchschimmerte; als ich die Knochendecke wegnahm, erschien ein langer Caninus mit ganz ausgebildeter Wurzel. Der an der gewöhnlichen Stelle befindliche rechte Caninus ist stark rotirt, leider zum Theil nachträglich abgesplittert.

Es giebt also sowohl eine emboliforme Umbildung gewöhnlicher Zähne, als auch überzählige Emboli neben gewöhnlichen Zähnen. Wie soll man die letzteren deuten? Sind sie die Repräsentanten wirklicher überzähliger Zähne? Wie mir scheint, muss die Antwort mit grosser Reserve gegeben werden, zumal wenn man dieselbe zugleich im Sinne der Descendenztheorie verwerthen will. In meiner vorhin erwähnten Abhandlung über Descendenz und Pathologie habe ich ein Präparat erwähnt, das vielleicht ein Unicum ist, aber nichtsdestoweniger für die Erklärung einen hohen Werth beansprucht. Ich will dasselbe hier etwas genauer erläutern.

Der brachycephale Schädel eines 20jährigen Mannes mit noch offener Synchondr. sphenooccipitalis (Nr. 1316. M. A.) zeigt allerlei ungewöhnliche Nahtbildungen: links einen Processus temporalis des Stirnbeins, eine theilweise persistirende Sutura transversa occipitis und ebenso eine in ihrem hinteren Theil persistirende Sutura transv. ossis zygomatici, sowie endlich eine in ihrem obersten und in geringerem Maasse auch in ihrem untersten Theile persistirende Stirnnaht. Der Oberkiefer (Fig. 7) besitzt eine ziemlich regelmässige Gaumenplatte mit fast hufeisenförmiger Zahncurve. An dieser steht rechts zwischen Molaris II u. III, jedoch nach aussen hinausgedrängt, ein kleiner überzähliger Zahn mit ausgebildeter molarer Kronenfläche und starker Wurzel. Links sieht man an derselben Stelle einen kleinen offenen Alveolus an der äusseren Fläche des Zahnfortsatzes, aus welchem der Zahn verloren ist, sowie an der Stelle des Molaris I 3 kleine Zähne, so dass in Wirklichkeit das Gebiss links 11, rechts 9, im Ganzen 20 Zähne enthielt. Von den

Figur 7.



²/₃ natürlicher Grösse.

3 kleinen Zähnen der linken Seite steht der eine nach innen und etwas ausserhalb der Zahnlinie, während die beiden anderen mehr nach aussen, hinter einander, in der Zahnlinie Platz gefunden haben. Alle drei sind durch breite knöcherne Interalveolar-Septa von einander und den Nachbarzähnen getrennt. Der innere ist der grösste: er besitzt die Gestalt eines stumpfen Kegels, aber eine an der Spitze schwach gekerbte Krone, deren Kerben in der Anordnung sich den Zacken eines Praemolaris nähern. Die beiden kleineren haben eine mehr abgeplattete Gestalt und sind viel kürzer (niedriger), quer, ungefähr parallel mit einander, gestellt; der vordere von beiden ist der grössere, seine Kaufläche zeigt eine rundliche Cuspis nach vorn, eine in mehrere Unterabtheilungen gekerbte längliche oder halbmondförmige Cuspis nach hinten; der dritte, hintere ist ganz klein und platt, mehr scherbenförmig, aber auch seine Krone hat eine mehrfach eingefaltete Fläche. Die Alveolen sämmtlicher Vorderzähne, besonders links, sind offen.

Ich habe diesen merkwürdigen Fall so gedeutet (a. a. O.), dass der linke Molaris I in 3 getrennte Zähne zerlegt worden ist, oder, wenn man die unvollkommene Ausbildung dieser Zähne in Betracht zieht, in 3 Emboli. Jeder derselben würde einer Wurzel nebst einem dazu gehörigen Kronentheil entsprechen; ihre Zusammenfügung und Verschmelzung würde wiederum einen vollen Molaris liefern. Hier ist also eigentlich keine Polyodontie, sondern höchstens eine Polyodontia spuria, eine Spaltbildung. Betrachtet man in diesem Sinne die Molaren überhaupt als zusammengesetzte Zähne, so kann man allerdings in atavistischer Betrachtung schliessen, sie seien aus ursprünglich einfachen Coni durch gruppenweise Vereinigung derselben entstanden. Das wäre also erst recht eine Theromorphie, und sie würde mit der Annahme, dass die gewöhnlichen überzähligen Emboli atavistische Repräsentanten ursprünglich einfacher Coni seien, sehr gut übereinstimmen.

Aber ich finde ein anderes und zwar ein recht grosses Bedenken gegen diese Deutung der überzähligen Emboli, wenigstens in ihrer Allgemeinheit. Es giebt nehmlich zahlreiche Beispiele, welche einen allmählichen Uebergang zwischen solchen Emboli und den sogenannten proliferirenden Zähnen darthun.

Als Dentes proliferi hat man solche Zähne bezeichnet, welche schmelztragende Auswüchse (Exostoses adamantinae) besitzen. Letztere kommen in den verschiedensten Grössen und an den verschiedensten Stellen im Umfange der Zähne, namentlich dicht unter der Schmelzkrone, vor. Häufig sind sie ganz klein, kaum hirsekorngross, kugelrund, wie Perlen. So zeigt ein Molaris II vom Erwachsenen in der Sammlung des pathologischen Instituts (1263. M. A.) 2 starke Wurzeln, welche durch je eine Längsfurche gekerbt sind; ihr unteres Ende ist hyperostotisch. Darüber an der lateralen Fläche des Halses sitzt zwischen beiden Wurzeln ein horizontal vortretender, von der Schmelzkrone durch einen 2 *mm* breiten Zwischenraum getrennter hirsekorngrosser Schmelzknopf. Die Krone des Zahnes selbst zeigt 4 Cuspides. — Aber nicht ganz selten sind die Schmelzexostosen viel grösser. An einem Molaris der pathol. Sammlung (3524. M. A), der 5 Cuspides besitzt, geht von jeder Cuspis eine Wurzel ab, aber diese sind zunächst in zwei Gruppen, sodann an der Spitze alle 5 unter einander verwachsen. Aus dieser gemeinsamen Wurzel und zwar zwischen den beiden Wurzelgruppen tritt dicht unter dem hier nach unten verlängerten Schmelzrande der Krone horizontal ein ganz mit Schmelz bedeckter Auswuchs von der Grösse eines Citronenkerns hervor, neben welchem die benachbarten Wurzeln ausgebogen sind. Der Auswuchs selbst hat den Habitus eines wirklichen Nebenzahns: auf einer kurzen Wurzel sitzt eine stumpf kegelförmige Krone, deren Oberfläche fast ganz glatt ist.

Diese Auswüchse lassen ihrer horizontalen Stellung wegen keinen Zweifel über ihre Beziehung zu dem Hauptzahn. Etwas anders verhalten sich diejenigen, welche eine mehr senkrechte Stellung einnehmen und sich viel bestimmter als Nebenzähne ausweisen. So zeigt ein Molaris I vom Erwachsenen (1262. M. A.) 4 Cuspides und 3 getrennte Wurzeln, von denen die eine äussere durch eine längslaufende Furche und durch ihre Dicke sich als zusammengesetzt erweist. Von ihr geht nach oben ein Nebenzahn in Form eines Embolus aus, der sich dicht unterhalb des Halses von dem Hauptzahn trennt und gerade in die Höhe tritt, jedoch nicht ganz die Höhe der Kronenfläche erreicht. Nach unten lässt sich seine Einwirkung in einem Längswulst der Wurzel verfolgen. — Aehnlich verhält es sich mit einem Molaris III aus dem Oberkiefer eines Erwachsenen (1281. M. A.), der eine nach innen einfache, zugespitzte und gekrümmte Wurzel besitzt, die nach aussen hin doppelt wird und hier einen erbsengrossen, aufrecht stehenden Nebenzahn von Kleinerbsengrösse trägt, welcher eine rundlich kegelförmige, ganz glatte Schmelzkrone hat. Die eigentliche Krone ist durch Caries ganz ausgehöhlt.

In diesen Fällen gehört ein gewisses Wurzelsegment zu dem Nebenzahn und es würde nur einer ähnlichen Trennung, wie bei dem oben erwähnten Molaris I, bedürfen, um den Nebenzahn vollständig abzuspalten. Es fragt sich nur, was der eigentliche Primärzustand dieser Anomalien ist. Handelt es sich um blosse Proliferationen, also um pathologische Excessbildungen? oder um ursprünglich getrennte Zähne, die sich in mehr oder weniger vollständiger Weise vereinigt haben? In der Zahnheilkunde ist die letztere Auffassung sehr verbreitet: man vereinigt vielfach diese Formen mit den zweifellos gleichfalls vorkommenden Zahn-Vereinigungen (Zahn-Synostosen oder Synodontien), wie sie am häufigsten an Backzähnen getroffen werden, wo z. B. ein Zahn mit einem anderen, der in retinirtem Zustande zwischen seinen Wurzeln steckt, verwachsen ist. Beides ist möglich, sowohl die Zerspaltung, als die Verwachsung, und in einem gewissen Sinne lassen sich für beide Vorgänge lange Reihen von Uebergangsformen herstellen. Aber am Ende muss man doch diese scheinbar zusammenhängenden Reihen trennen:

die Dentes proliferi dürfen nicht einfach mit den Dentes concreti zusammengeworfen werden. Wo ist hier die Grenze?

An sich muss jede Verwachsung zweier Zähne eine Verminderung der Zahl der Zähne in dem betreffenden Kiefer mit sich bringen. Umgekehrt muss die Abspaltung von Nebenzähnen, die durch Proliferation entstanden sind, eine Vermehrung der Zahl bedingen. Man könnte daher meinen, die Entscheidung sei einfach durch Zählung zu gewinnen. In einzelnen Fällen mag das zutreffen, aber die Schwierigkeit beginnt, wo eine Vermehrung oder Verminderung in der Zahl der Zähne aus anderen Gründen stattfindet. Ueber die Verminderung durch Nichtbildung (Aplasie), wie sie am häufigsten an den Schneidezähnen vorkommt (z. B. Schädel Nr. 7055. M. A.), weiss man am wenigsten. Bei der Vermehrung kann es sich um Persistenz von Milchzähnen oder um vermehrte Bildung ganzer Zähne handeln und selbst diese beiden Kategorien sind in denjenigen Fällen, wo eine bestimmte Anamnese fehlt, nicht immer leicht zu unterscheiden. Trotzdem möchte ich glauben, dass die Schwierigkeit der Unterscheidung zwischen Verwachsung und Proliferation in der Regel zu überwinden ist. Mag immerhin zugestanden werden, dass eine solche Unterscheidung nicht in jedem einzelnen Falle zu machen ist, zumal wenn es sich um herausgenommene Zähne, wie sie in Sammlungen vorkommen, ohne alle geschichtlichen Nachweise handelt, so werden dies doch mehr Ausnahmefälle sein. Die Verwachsung als pathologisches Phänomen ist ungemein selten: man sieht sie gelegentlich an Schneidezähnen (z. B. Präparat Nr. 4804. M. A.). Dass ursprünglich getrennte Emboli nachträglich mit einem Nachbarzahn verwachsen könnten, ist meines Wissens nie beobachtet worden. Dagegen hat wohl noch niemand bezweifelt, dass die einfachen Zahnperlen, wie sie in den Exostoses adamantinae zur Erscheinung kommen, ursprüngliche Auswüchse (Proliferationen) sind. Für ebenso sicher halte ich es, dass auch die ganze Reihe der grösseren Exostosen bis zur Bildung von Nebenkronen und adhärenten Nebenzähnen, selbst solchen mit besonderen Wurzeln, aus Proliferation hervorgehen.

Weniger bestimmt ist meine Ueberzeugung in Betreff der ganz getrennten Coni und Emboli. Dass ein gewöhnlicher Zahn durch Störungen in seiner Entwickelung emboloid werden könne, habe ich vorher durch ein Beispiel gezeigt, und dass eine solche Umwandlung noch leichter einem überzähligen Zahn zustossen könne, liegt auf der Hand. Nichtsdestoweniger halte ich es für mehr als wahrscheinlich, dass namentlich die Emboli, welche neben Backenzähnen ausserhalb der Linie sitzen, meist durch Proliferation und Abspaltung aus einfachen Zahnkeimen entstanden sind. Denn gerade die Backenzähne sind der gewöhnlichste Sitz von Proliferation, dagegen sind überzählige Backenzähne verhältnissmässig selten; auch kenne ich kein Beispiel, wo ein ganzer Backenzahn in der Linie in einen einfachen Conus oder Embolus umgewandelt wäre. Das oben angeführte Beispiel (Fig. 7), wo ein Molaris I in 3, mehr oder weniger conoide Zähne verwandelt ist, und wo ausserdem noch 2 Emboli ausser der Linie neben den Molares II und III gebildet sind, mag zur Illustration dieser Auffassung dienen.

Ungleich complicirter werden die Verhältnisse, wenn Retention, d. h. Zurückhaltung eines Zahnes, gewöhnlich eines bleibenden, in einer mehr oder weniger geschlossenen Alveole, stattfindet. Als Beispiel wähle ich einen, aus der Grazer Anatomie stammenden Schädel eines jungen Mädchens (Nr. 220 vom Jahre 1885) mit doppelseitiger Stenokrotaphie, bei dem die Spheno-occipitalfuge eben in der Schliessung begriffen ist und die Weisheitszähne noch nicht durchgebrochen sind. Die Kiefer sind prognath, die Zähne unregelmässig und der untere Theil ihrer

Kronen stark quergeriefelt. Im Unterkiefer ist der rechte mediale Schneidezahn um die Axe gedreht, so dass der äussere Rand nach vorn steht. Die oberen Schneidezähne treten erheblich vor; die medialen sind sehr breit, der linke laterale ist halb um seine Axe gedreht. Rechts sieht man an der Stelle des Caninus zwei Zähne, die mit ihren Wurzeln schräg zusammenstossen: der vordere von ihnen ist kleiner, von gelblichem, etwas undurchsichtigem Aussehen und unregelmässig abgenutzt, vielleicht ein persistenter caniner Milchzahn, während der hintere offenbar ein Praemolaris I ist. Zwischen ihm und dem Praemolaris II ist eine breite Lücke, in welche beide mit ihren Kronen schräg hereinragen. Am Rande des Alveolarfortsatzes öffnet sich in der Lücke der Alveolus eines retinirten Caninus. Derselbe hat eine horizontale, etwas schräge Lage, die grosse Krone nach vorn und innen, die Wurzel nach aussen, wo eine seichte Anschwellung des Knochens bemerkbar ist. Hier ist also gleichzeitig Polyodontie mit Retention und Heterotopie, indem der retinirte Caninus zwischen die Alveolen der beiden Praemolaren dislocirt ist und an seiner Stelle ein verkümmerter Zahn steht.

Der Caninus ist derartigen Abweichungen besonders häufig ausgesetzt. Ein solcher Fall (3908. M. A.) ist schon vorher erwähnt; ein anderer findet sich an einem Peruanerschädel von Ancon (Reiss-Stübel Nr. 1547), an welchem der rechte Caninus nach oben über die Wurzeln des Praemolaris in die Fossa canina verschoben ist und seine Krone durch eine Oeffnung der vorderen Wand in der Gegend des Ansatzes des Alveolarfortsatzes sichtbar wird, während die Wurzel des Praemolaris I gekrümmt und etwas defekt ist. Zwischen lateralem Schneidezahn und Praemolaris I ist kein Zwischenraum vorhanden. — Eine sehr interessante Heterotopie zeigt der brachycephale, mit grossem Epiptericum sinistrum versehene Schädel 1319. M. A., bei welchem die Schneide des rechten medialen Incisivus dicht unter der Spina nasi ant. inferior in horizontaler Stellung sichtbar ist. Sie reicht unter Verschiebung der Naht ein wenig über die Mittellinie, so dass sie fast median zu liegen scheint. Gerade unter ihr ist eine Lücke von 5 *mm* Querdurchmesser in der Zahnreihe. Am Gaumen dicht hinter dem Zahnrand vorn eine leichte Anschwellung.

Ich könnte noch verschiedene andere Heterotopien zeigen; ich meine jedoch, die beigebrachten Beispiele werden genügen. Ich beschränke mich darauf, nur noch einen Fall zu erläutern, der sich an ein früher (Zeitschr. f. Ethnol. 1882 Bd. XIV S. 293) von mir erörtertes Beispiel anschliesst. An dem Schädel eines Salzburger Cretins, der von Tiedemann geschenkt und in einer Dissertation von Th. H. Wilke (De cretinismo. 1828) sehr ungenau beschrieben ist, mit offener Sphenooccipitalfuge und ihrer Deckstücke beraubten, also noch nicht ganz ossificirt gewesenen Gelenkhöckern am Hinterhaupt, sowie mit eben ausbrechenden Weisheitszähnen, sieht man die Praemolares I und II der rechten Seite mit je 3, weit ausgreifenden Wurzeln ausgestattet, den Caninus ganz tief abgefressen, den lateralen Incisivus schräg, fast horizontal nach vorn gestellt. Ueber den Wurzeln der Praemolares eine längliche Anschwellung, die sich nach aussen von dem For. infraorbitale bis nahe an die Sut. zygom. maxillaris erstreckt. Hier erscheint in der ganzen Länge die nackte Wurzel eines retinirten Zahnes (Caninus?). Vor dem lateralen Incisivus ein schräges plattes Loch; darüber eine Anschwellung, aus welcher die Krone eines retinirten Zahnes durchschimmert. Auf der linken Seite der laterale Incisivus medianwärts etwas um die Axe gedreht; an der Stelle des herausgefallenen Caninus eine kleine leere Alveole, dahinter am Gaumen die Oeffnung der Alveole eines retinirten Zahnes, von dem in der geschwollenen Fossa canina eine Schmelzfläche durchschimmert. Der Praemolaris I normal, II fehlt, ebenso sein Alveolus. Statt

dessen sieht man dahinter am Gaumen die an 2 Stellen durchbrechende Krone eines retinirten Zahns. Der Molaris I sehr gross. An der Stelle der beiden hinteren Molaren links eine grosse ausgebrochene Stelle. — Am Unterkiefer, wo der sehr defekte rechte Molaris III noch ganz in der geöffneten Alveole steckt, ist die Zahl der Vorderzähne normal, nur zeigen sich hinter den Alveolen beider Canini und beider lateralen Incisivi in der Stellung von nachwachsenden bleibenden Zähnen retinirte Zähne. Beide Praemolares I sind in Ordnung. Links folgt dann eine grosse Lücke bis zum noch unentwickelten Molaris III: hier ist der Knochen uneben, an einer Stelle mit einer flachen Grube versehen, nach aussen stark aufgetrieben und das Foramen ment. ant. sehr erweitert. Beim Ansägen der Anschwellung fand ich nur sklerotisches Gewebe, jedoch keinen retinirten Zahn. Rechts fehlt der ganze Abschnitt des Kiefers hinter dem Praemolaris I, scheinbar durch Ablösung nekrotischer Theile.

Hier sind also an einem Schädel, ganz abgesehen von den Weisheitszähnen, 8 retinirte Zähne, 4 obere und 4 untere. Wenigstens scheint es so. Ich habe mich noch nicht entschliessen können, den Schädel weiter zu bearbeiten. Somit kann ich auch über die Beschaffenheit der Wurzeln der retinirten Zähne nichts Sicheres aussagen: nur von einem Theil derselben ist es erkennbar, dass die Wurzelspitzen ganz ausgebildet sind. Ob bei dem Menschen Zähne vorkommen können, die, etwa vergleichbar dem Caninus der Schweine, eine offene Wurzelspitze behalten, obwohl sie alt werden, das bleibt immer noch zu ermitteln. Ausgeschlossen ist es nicht, da wenigstens Annäherndes in zahntragenden Cysten vorkommt. Meine Hoffnung beruht immer noch auf der Untersuchung anodonter Menschen und der Zähne dritter Zahnung, über welche wir bis jetzt eigentlich nichts wissen. Auch die Mittheilung meines Freundes Langerhans (S. 350) über sein Beispiel dritter Zahnung leidet an Mangel an Genauigkeit. Er schreibt mir:

„In den vierziger Lebensjahren, ungefähr 1863, verlor ich den ausgebildeten, mit einfacher Wurzel versehenen, oberen rechten Eckzahn, — es ist nicht unmöglich, dass ich mich in Betreff des Urtheils geirrt habe und dass es vielleicht ein Schneidezahn war. Im Jahre 1882 fühlte ich in der Zahnlücke ein Stückchen Knochen; ich dachte, es wäre ein Stück vom Oberkiefer, es entpuppte sich aber als Zahn."

Für die Frage der Theromorphie gewinnen wir nach dem Mitgetheilten die Erfahrung, dass die Form der Emboli oder Coni an sich kein Beweis für Descendenz ist, dass sie vielmehr bei den verschiedenartigsten, auch regelmässigen Zähnen als Ausdruck einer verkümmerten Entwickelung vorkommt, gerade so wie es auch bei Thieren, namentlich an den Praemolaren, geschieht. Nur die Verbindung von conoider Form mit Ueberzahl hat eine besondere Bedeutung, jedoch weniger wegen der Form, als wegen der Zahl, obwohl auch bei Säugethieren derartige „Wolfszähne" bekannt sind.

Die Ueberzahl hat wahrscheinlich immer einen atavistischen Charakter, wenn ein oder mehrere voll ausgebildete Ueberzähne in der Linie vorhanden sind. Sind dagegen die Ueberzähne rudimentär, cylindrisch oder konisch (Emboli), so ist wahrscheinlich nur ein kleiner Theil von ihnen als atavistisch anzusehen. Die Mehrzahl entsteht durch Abspaltung aus gewöhnlichen Zähnen, sei es in Folge von Proliferation, sei es in Folge von directer Theilung. Aber damit ist nicht ausgeschlossen, dass auch ein Theil dieser Formen theromorphisch zu deuten ist, da auch bei Thieren normal Proliferationsvorgänge in Form von sogenannten Basalwarzen u. dgl. vorkommen und da die allgemeine Möglichkeit vorliegt, dass die mehrwurzeligen Zähne überhaupt als zusammengesetzte zu betrachten sind.

Hr. Rob. Hartmann bemerkt, dass die conoiden Emboli in gewissem Grade an die fötalen, hinfälligen Zähne der Bartenwale und an die permanenten Zahnbildungen gewisser Entenwale (Choenocetus, Hyperoodon) erinnern. --

Hr. Waldeyer ist geneigt, die mit Schmelz versehenen Bildungen als selbständige Zahnanlagen anzusehen. Er wünscht, dass Hr. Virchow an dem von ihm vorgelegten Schädel die Wurzeln der 3 Zahnrudimente, welche an die Stelle des Molaris I getreten sind, auf ihre Selbständigkeit prüfe. --

Hr. Virchow behält sich die Entschliessung über die Verletzung des bisher einzigen Präparates vor.

(29) Eingegangene Schriften.

1. Treichel, A., Vom Bilwitz (Ausschnitt); Gesch. d. Verf.
2. von Schulenburg, Wilibald, Der Name Berlin, 1886; Gesch. d. Verf.
3. Handelmann, Heinrich, Fremdenführer im Schlesw.-Holst. Museum zu Kiel, 2. Aufl., 1886; Gesch. d. Verf.
4. Riedel, J. G. F., De sluik- en kroesharige rassen tusschen Selebes en Papua. S'Gravenhage 1886; Gesch. d. Verf.
5. Schierenberg, G. A. B., Ueber die Oertlichkeit der Varusschlacht. Detmold (1886); Gesch. d. Verf.
6. Dreizehnter Bericht des Mus. f. Völkerkunde in Leipzig, 1885.
7. Finska Fornminnesföreningens Tidskrift, Heft 2, 3, 5, 6, 7, 1877, 78, 82, 83, 85; Helsingfors. Gesch. d. Gesellschaft.
8. Mestorf, J., Vorgeschichtliche Alterthümer aus Schleswig-Holstein. Hamburg 1885. Gesch. d. Unterrichtsministers.
9. Castelfranco, P., Tombe della Cattabrega presso Crescenzago; aus d. Bull. di paletn. ital. XII; Gesch. d. Verf.
10. Lewis, T. H., The „monumental tortoise" mounds of „De-coo-dah"; aus American Journ. of Archaeology.
11. Derselbe, Ancient rock inscriptions of Eastern Dakota; aus American Naturalist 1886; beides Gesch. d. Verf.
12. Riccardi, Paolo, Saggio di un catalogo bibliografico antropologico Italiano; Modeno 1883.
13. Derselbe. Cefalometria dei Modenesi moderni; Modena 1883.
14. Derselbe. Statura e condizione sociale studiate nei Bolognesi contemporanei; Firenze 1885.
15. Derselbe. Statura e intelligenza studiate nei Bolognesi contemporanei, Firenze 1886. Sämmtlich Gesch. d. Verf.
16. Hoffman. W. J., Vocabulary of the Selish Language 1886.
17. Derselbe, Vocabulary of the Waitahumni Dialect of the Kawi'a Language, 1886. Beides Gesch. d. Verf.
18. Richter. P. E., Verzeichniss von Forschern in wissenschaftlicher Landes- und Volkskunde Mittel-Europas; Dresden 1886; vom Verein für Erdkunde zu Dresden.
19. Proceedings at the annual meeting of the Victorian Branch of the Geographical Society of Australasia, Melbourne 1886; Geschenk des Herrn Baron F. von Müller.
20. Dietrich, Waldemar, Ein Beitrag zur Anthropologie der Kleinrussen, Dorpat 1886 (Dissertation); Gesch. des Prof. L. Stieda.

21. **Ribeiro, Carlos, Noticia de algumas estações e monumentos prehistoricos. Part I und II; Lisboa 1878, 1880.**
22. **Derselbe, Descripção do solo quaternario das Bacias hydrographicas do Tejo e Sado, Lisboa 1866; 1° caderno. Beides Gesch. d. Hrn. Nery Delgado.**
23. **Bulletin of the American Geographical Society, New-York, 1886 No. 1, 1883 No. 7, 1884 No. 5.**
24. **Wassmer, G. A. J., Ethnographisches aus Seram, herausgegeben von Dr. W. Joest; aus dem Globus Bd. 49; Gesch. d. Dr. Joest.**
25. **Excursion der Geographischen Gesellschaft zu Greifswald nach der Insel Bornholm 1886.**
26. **Rautenberg, E., 1. Neue Funde von Altenwalde; 2. Urnenhügel mit La Tène-Geräthen an der Elbmündung; Hamburg 1886, aus Jahrbuch der wissenschaftlichen Anstalten zu Hamburg, III; Gesch. des Verf.**
27. **Schomburgk, Report on the progress and condition of the Botanic Garden during the year 1885; Adelaide 1886; Gesch. d. Verf.**
28. **Bollettino della Società Adriatica di Scienze naturali in Trieste, Vol. VII—IX; übersandt von der Gesellschaft.**
29. **Topinard, Du principe général à adopter dans les divisions et nomenclatures de caractères et en particulier de la nomenclature quinaire de l'indice cephalique. Paris 1886. Aus d. Bulletin de la Soc. d'anthrop.; Gesch. d. Verf.**
30. **von den Steinen, Dr. Karl, Durch Central-Brasilien. Leipzig 1886. Gesch. d. Verf.**
31. **Hampel, Joseph, Alterthümer der Bronzezeit in Ungarn, Budapest 1887. Gesch. d. Verf.**
32. **Cartailhac, Emile, Les ages préhistoriques de l'Espagne et du Portugal, Paris 1886; Gesch. d. Verf.**
33. Treichel, A., Steinsagen (Fortsetzung); Fünf andere Sagen; Allerlei Spuck; die Putziger Rathsarchivalien II; Räthselhaftes Petschaft; Sonderabdrücke, Gesch. d. Verf.
34. Rabe, A., Aus vergangener Zeit; I. Hochzeiten aus der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts; separat aus dem Schönebecker Generalanzeiger; Gesch. d. Hrn. Treichel.
35. Ein Schatzstück des Museums für Völkerkunde in Berlin. 1886. Anonym. Gesch. d. Verf.
36. Baier, Rudolf, Die Insel Rügen nach ihrer archaeologischen Bedeutung. Stralsund 1886; Gesch. d. Verf.

Sitzung vom 17. Juli 1886.

Vorsitzender Hr. **Virchow**.

(1) Als neue Mitglieder sind angemeldet:

Hr. Dr. med. Robert Langerhans, Assistent am pathologischen Institut, Berlin.
„ Dr. phil. J. P. Jörgensen, Berlin.
„ Dr. med. Karl Fischer, Lenzen a. Elbe.
„ C. von Koseritz, Porto Allegre, Rio Grande do Sul, Brasilien.

(2) Der Königl. Bayer. Bezirksamtmann, Hr. Emil Schlagintweit zu Zweibrücken, hat der Gesellschaft den Rest der

Indischen Schädelsammlung seiner verstorbenen Brüder Hermann, Robert und Otto von Schlagintweit

zum Kauf angeboten. Nachdem der Vorstand und Ausschuss der Gesellschaft sich damit einverstanden erklärt haben, sind 43 Schädel erworben worden. Es sind dies nach der übergebenen Liste und den Original-Etiquetten (vgl. Vol. 40 der Reise-Manuskripte) folgende:

A. Vorarische Bewohner (finnisch-ugrische Rasse).

1) C. 24. Gond, Amarkantak, ausgegraben durch Robert v. Schlagintweit.
2) C. 22. Bhil, Amarkantak, in Dschabalpur erhalten.
3) C. 25. Kol, Pendra, Central-Indien. Aus einem Grabe.

B. Schan-Völker der Ostgrenze.

4—5) C. 19; E. 41 Assamesen; Nr. 41 von hoher Kaste. Durch Lt. Adams.
6—7) C. 18, 20. Khassia, Gohatte. (Vgl. Globus Nr. 34, 279).

C. Singhalesen aus Ceylon (Tamuli d. i. Südindier).

8) B. 15. Galle.
9) B. 16. Galle, Kind.
10) B. 17. Colombo.
11) E. 38. Colombo, Kind.

D. Hindu. 1. Brahmanen.

12) A. 1. Amarkantak. Emporgestiegen aus Lodha, einer Ackerbaukaste seit dem 17. Jahrhundert A. D.

13) E. 45. Nepal. Orthodoxe Hindu, aber der Rasse Parbatya, d. i. Bergbewohner (Gorkha) zugehörig.

14) E. 49. Benares. Hier wohnen Brahmanen aller Kasten; dieser Kopf kann einer hohen, aber auch einer unreinen Klasse angehören,

2. Radschputs des Himalaya-Gebirges.

15—18) B. 9, B. 10, E. 50, E. 53. Diese Thakur nehmen gesellschaftlich den Rang von Radschputs ein, haben aber arisches Blut jedenfalls gemischt mit vorarischem, speciell Gond (Globus Bd. 29 S. 281).

3. **Bais** (Waisya, Handelskaste).

19) B. 11. Dakka, Tief-Bengal, Mann aus besserer Kaste.

4. **Sudras** (dienende Kaste).

20) B. 13. Kahar, persönliche Diener aller guten Kasten, gelten nicht als unrein.

21) E. 43. Aus Delhi.

22) E. 46. Aus Garwhul, Himalaya; unrein, viel vorararisches Blut.

E. Mohammedaner.

23) D. 26. Allahabad (Ganges-Ebene).

24) D. 27. Narsingpur, Central-Indien.

25—26) D. 30, E. 39. Srinagar, Kaschmir. Sind sämmtlich Abkömmlinge convertirter Hindus und stehen gesellschaftlich sehr verschieden.

27) Nr. 885. Musalman, Srinagar in Kaschmir. Vom Galgen abgeschnitten und in einen Sack verpackt, der noch jetzt uneröffnet ist. Skelet sammt Schädel voraussichtlich unversehrt, denn der Sack war zwischen Brettern wohl verpackt. (Nur der Schädel ist eingegangen) Die Khashmiri sind indischer Abstammung, ein Bergvolk.

F. Bergvölker (Himalaya, Tibet).

28—30) E. 35. Skardo. E. 52 u. 54. West-Balti. Von Adolf Gräbern entnommen. Mohammedaner. Reste altarischer Kolonie. Darden?

31) A. 7. Gurung, Nepal. Parbatya, aber gemischt mit Hindu; gehorcht Brahmanen, wie dem Kastengesetze. Von Mr. Hodgson.

32—34) D. 33, 34. Leptscha, Sikkim. Durch Mr. Campbell, obersten Provinzbeamten. Sind älteste Besiedler des östlichen Himalaya, viel alterthümliche Gebräuche.

34) E. 51. Duphla. Aus Tezpur durch Lt. Adams. Bewohner der Vorberge; nächste Verwandte der Leptscha.

35) C. 21. Garo, linkes Brahmaputra-Ufer. Vgl. mein „Indien" Bd. I, 217 oder Globus 34. 262.

36—37) D. 31, 32. Bhot (Tibeter) Bhutan. Aus Udalguri durch Lt. Adams. Ost-Tibeter.

38—40) 185, 289; E. 40. Beide Bhot aus Le, Ladak, West-Tibeter. Aus Gräbern von Hermann entnommen.

G. Afghanen.

41—42) D. 28, D. 29. Peshawur. Standen im Pandschab. Grenzkorps, gehören der indischen Abtheilung der Afghanen an.

H. Ausserindisch.

43) E. 37. Kanaka, Sandwichsinseln. In London 1859 erhalten.

Diese Schädel gelangten an die Sammler durchweg durch Aerzte; Ausnahmen sind bemerkt. Alle gehören Männern an.

Die anderen Schädel und Skelette der Schlagintweit'schen Sammlung sind schon früher an die Senkenbergische naturforschende Gesellschaft zu Frankfurt a. M. verkauft (20 Skelette, 12 Schädel und 7 Gypsabgüsse).

(3) Hr. M. Quedenfeldt hat, nach einem aus Rabat in Marocco, 4. Juli, an den Vorsitzenden gerichteten Schreiben, die von ihm gesammelten 19 Berberschädel von Mogador zur Beförderung an die Gesellschaft Hrn. Jannasch übergeben.

(4) Hr. Hans Virchow legt

Photogramme des Degenschluckers

Eugen Heinicke aus Berlin (Charles Benidelli) vor, nach Aufnahmen, welche in liebenswürdiger Bereitwilligkeit Hr. v. Luschan gemacht hat.

Ueber diesen Artisten ist auf Grund der Aufnahmen sowie zweier Sitzungen, in welchen durch Hrn. Virchow in Gemeinschaft mit Hrn. Dr. Krönig eine genaue Untersuchung angestellt wurde, das Folgende zu bemerken:

Das Programm des Degenschluckers enthält, wenn man unwesentliche bereichernde Zuthaten verschweigt, folgende Punkte:

1) Einführung mehrerer (bis zu zwölf) dünner, 15 *mm* breiter, 52 *cm* langer Klingen, die durch kurze Querstangen gegen die runden Griffe abgegrenzt sind. Die Spitzen sind abgerundet. Die Klingen sind ausserordentlich biegsam und unvollkommen elastisch: sie kehren noch bei starker Biegung in ihre Form zurück, lassen sich aber bei noch stärkerer Biegung in eine neue Form bringen. Der Artist legt auf die gute Beschaffenheit der Klingen viel Werth.



2) Einführung eines in der unteren Hälfte, aber auch hier nur schwach gekrümmten Säbels, welcher am Rücken 6 *mm* dick, oben 26, unten 22 *mm* breit und 73 *cm* lang ist, mit abgerundeter Schneide und starker Spitze. Dieser Säbel, welcher gelegentlich (in Italien) erworben und nicht für den speciellen Zweck hergestellt ist, hat an dem Griff eine Querstange und Bügel. Er wird bis zum Griff eingebracht.

3) Einführung eines an der Schneide abgestumpften, an der Spitze spitzen Degens (Officiersdegen).

4) Einführung eines Spazierstockes oder eines zusammengerollten feinen Schirmes.

5) Einführung eines Bajonets, an welchem sich das Gewehr befindet, und Abschiessen des Gewehrs mittelst einer Schnur.

6) Biegungen des Körpers in sagittaler Richtung, während eine der unter 1 beschriebenen Klingen in der Speiseröhre steckt.

Die photographischen Aufnahmen stellen den Degenschlucker dar:

1) in aufrechter natürlicher Haltung
   a) von vorn,
   b) von der Seite;

2) in derjenigen Haltung, welche bei der Einführung der erwähnten Fremdkörper angenommen wird
   a) von vorn,
   b) von der Seite;

3) in derjenigen Haltung, welche ursprünglich bei dieser Gelegenheit angenommen wurde;

4) mit eingeführten sechs der obenbeschriebenen, 52 *cm* langen Klingen

5) mit eingeführten vier derselben Klingen in solcher Anordnung, dass die Querstange der untersten mit dem Munde abschneidet, während die Querstange jeder folgenden hinter dem Knopfe der vorhergehenden liegt;

6) mit eingeführter grösserer Klinge (nicht Säbel);

7) mit derselben und Belastung durch zwei schwere Stühle, von denen auf jeder Seite der Querstange einer hängt;

8) in extremer Vorwärtsbeugung des Körpers bei eingeführter Klinge, von der Art der oben beschriebenen, 52 *cm* langen;

9) auf einem Stuhle kopfstehend, mit dem Rücken an die Lehne gestützt, bei eingeführter Klinge von gleicher Art.

Die Aufnahmen entsprechen also im Ganzen dem, was oben als Programm des Artisten aufgezählt wurde, wobei man die Einführung und Belastung der grösseren Klinge (Phot. 7) für Einführung des Bajonets mit Gewehr (Progr. 5) rechnen kann. Nur die Behauptung, dass ein spitzer Degen, Spazierstock oder Schirm eingebracht werde (Progr. 3 und 4), habe ich nicht auf ihre Richtigkeit geprüft, sehe aber, da der Artist sich sonst in allen Angaben uns gegenüber glaubwürdig gezeigt hat, keine Ursache zu zweifeln.

Bei der Ausführung wird folgendermaassen verfahren: Der Degenschlucker stellt sich mit geraden Knien, vorgesetztem rechten Beine, vorgeneigtem Rumpfe und zurückgelegtem Kopfe so auf, dass der Rücken möglichst gerade und der Hals ausgereckt ist. Das Vorsetzen des rechten Beines geschieht nur, weil es „dazu gehört"; jeder Artist achtet sehr auf das, „was sich schickt". Ursprünglich war die Stellung wesentlich anders: das Becken rechts tiefstehend, der Rumpf im Ganzen stark vorgeneigt und dem entsprechend die obere Rumpfhälfte leicht nach rechts und das Gesicht noch weiter nach rechts gedreht. Diese Haltung muss also die Einführung begünstigt haben, aber der Degenschlucker hat sie sich abgewöhnt zu Gunsten einer besseren, d. h. einer symmetrischen und möglichst, aber nicht völlig aufrechten Haltung.

Die Flächen sämmtlicher eingeführter Klingen sind nach vorn und hinten, die Kanten nach rechts und links gewendet.

Die Spitze des oben (Progr. 2) erwähnten, wie gesagt, in der unteren Hälfte leicht gebogenen Säbels ist nach links gewendet. Der Abstand von der Mundöffnung bis zur Symphyse ist dann trotz der gereckten Stellung des Rumpfes und Halses nur zwei Querfinger grösser als die Länge der Klinge. Die Einführung geschieht allmählich, die Bauchwand ist dabei sehr hart und der Artist meint, dass er mittelst letzterer der vordringenden Klinge einen Widerstand entgegensetze, wodurch ein gefährliches Fallen derselben verhütet werde. Wenn der Säbel von seinem tiefsten Stande aus zurückgezogen wird, so ist ein Gefühl vorhanden, als wenn etwas in seine alte Lage „zurückschnappt". Die Respiration ist während des Liegens des Säbels oder einer grösseren Zahl der kleineren Klingen unterbrochen, geht jedoch während des Liegens einer der kleineren Klingen von Statten.

Ein spitzer Degen wird nicht so weit, wie der erwähnte Säbel, es muss selbst unentschieden bleiben, ob über die Magenklappe hinaus, gebracht. Die Einführung geschieht sehr langsam und unter beständiger Beachtung des Berührungsgefühles.

Wenn ein Gegenstand eingebracht worden ist, welcher an seinem oben herausstehenden Ende beschwert ist, wie das Bajonnet mit Gewehr (im Progr. 5) oder die Klinge mit zwei Stühlen (in Phot. 7), so drückt der eingeführte Theil gegen die hintere Wand (Wirbelsäule).

Biegungen in der sagittalen Ebene nach vorn oder hinten ohne eingeführte

Klinge sind bei dem Degenschlucker nicht ausgiebiger, wie bei einem anderen gewandten Menschen, er hat nichts vom Schlangenmenschen. Seine Leistungen in dieser Hinsicht erhalten ihre Bedeutung erst dadurch, dass er zugleich eine Klinge in der Speiseröhre hat. Er geht mit dieser in extreme Vorwärtsbeugung und sogar in Kopfstand über. Damit ist das Verhältniss zwischen dem eingeführten Gegenstande und dem Körper des Artisten in sein Gegentheil verkehrt: während anfangs der Gegenstand das Bestimmende war und der Körper in eine Haltung gebracht wurde, in welcher der Ernährungscanal von den Lippen bis in den Magen einen möglichst geraden Weg bildete, wird beim Uebergange in Beugestellung oder Kopfstand die Körperhaltung das Bestimmende, dem sich Schlund und Speiseröhre fügen müssen und damit der in ihnen liegende Fremdkörper. Nach dem Aufrichten wird dann auch die Klinge mit einer fixirten starken Biegung hervorgezogen, welche durch den Druck des Kehlkopfes erzeugt zu sein scheint.

Das Problem des Degenschluckers setzt sich zusammen aus mehreren Problemen. Da ist das Problem der Localisation der Berührungsgefühle in der Speiseröhre, das Problem der reflectorischen Verbindung derselben mit Muskelleistungen, das Problem der Haltung. Dies alles gehört unter den Begriff der nervösen, centripetalen und centrifugalen Leitung, und es ist nach dem Vorhergehenden nichts weiter zu bemerken, als etwa dies: die Haltung des Degenschluckers wird zwar in einem gewissen Maasse und namentlich unter ungewöhnlichen Bedingungen geändert während der Einführung; im Wesentlichen aber ist sie eine fixirte, welche z. Th. aus der erfahrungsgemäss zweckmässigsten Anordnung, z. Th., wie eben dargestellt, aus äusseren Rücksichten hervorgegangen ist. Bei der Einbringung des spitzen Degens ist es die Muskulatur des Armes, welche die Impulse erhält, um den Degen so vorzuschieben, dass sich die Spitze desselben nicht in der Schleimhaut fängt.

Daneben steht eine andere Reihe von Problemen, bei denen die localen Verhältnisse der von den eingeführten Fremdkörpern passirten Theile in Betracht kommen. Die Speiseröhre ist an sich einer grossen Erweiterung fähig trotz ihrer muskulösen Wand; einen besonders starken Widerstand bietet die Magenklappe. Dazu kommt die Stelle hinter dem Kehlkopfe, wo, wie noch vor Kurzem durch Waldeyer nachdrücklich hervorgehoben ist [1]), ein mechanisches Hinderniss des Durchganges umfangreicher Fremdkörper in dem Kehlkopfe selbst vorliegt. Endlich drittens ist bei dem Uebergange der Mund- in die Rachenhöhle eine Umbeugung des Weges aus horizontaler in senkrechte Richtung vorhanden. Diese Richtungsänderung wird bei dem Degenschlucker durch die Stellung des Kopfes ausgeschaltet; die Magenklappe scheint im Anfange seinen Bestrebungen eine Grenze gesetzt zu haben (s. unten), hat sich aber jetzt gewöhnt, und die Gegend hinter dem Kehlkopfe kommt als hinderlich nicht in Betracht, da die Verengerung in einer Annäherung der vorderen und hinteren Wand besteht, und die Degen (s. oben) so eingeführt werden, dass die Kanten nach den Seiten gewendet sind. Eine besondere Weite des Weges dürfte an dieser Stelle kaum vorhanden sein, wie aus einer von uns bei der Untersuchung gemachten Erfahrung hervorgeht: ein 12 *mm* dickes Rohr (Magensonde), welches der Artist selbst einschob, stauchte sich in einer der Pharynxtaschen neben dem Kehlkopfe, und konnte nur nach einigen Bemühungen auf den richtigen Weg gebracht werden. Es war für H. selbst, ebenso wie für die Zuschauenden überraschend zu sehen, dass, nachdem kurz zuvor der

1) Waldeyer, Beiträge zur normalen und vergleichenden Anatomie des Pharynx mit besonderer Beziehung auf den Schlingeweg. Sitzungsber. d. kgl. Akad. d. Wissensch. z. Berlin, physik.-math. Classe 1886. 25. Februar.

erwähnte Säbel mühelos eingebracht worden war, die Magensonde Schwierigkeiten verursachte. Von H. wurde dies darauf zurückgeführt, dass letztere rund und weich sei; er könne leichter einen Spazierstock einführen. Wie mir scheint, haben diese Erfahrungen einiges Interesse für Aerzte. Alles in allem kann man, ohne einen wesentlichen Fehler zu machen, behaupten, dass das, was hier verändert ist, nicht die mechanischen Verhältnisse sind, sondern die Aktion der Muskulatur der Speiseröhre, welche sonst reflectorisch erregt wird. Es ist also hier in höherem Maasse dasselbe erreicht, was der Magenarzt und für Gaumen und Zunge der Kehlkopfsarzt bei seinen Patienten erreicht; damit tritt dieser Theil des Problems auch in die Reihe der obenaufgeführten, da es sich auch bei ihm um eine Frage der nervösen Leitung handelt.

Schwieriger ist eine klare Vorstellung darüber zu gewinnen, was mit dem Magen geschieht. Es hat sich ergeben, dass bei dem Vorgange keine Empfindungen hervorgerufen werden, aus welchen man Schlüsse ziehen könnte, und dass die Meinung des H. selbst von der Lage des Säbels innerhalb seiner Bauchhöhle sich wesentlich gründet auf ein in Präuscher's Museum befindliches Modell. Als ausgeschlossen ist zu betrachten, dass der Säbel in den Zwölffingerdarm hineinreicht, denn, abgesehen von der Befestigung dieses Darmabschnittes an der hinteren Bauchwand, ist die Verbindung desselben mit der Bauchspeicheldrüse und der Leber derartig, dass eine starke Lageveränderung unmöglich ist. Eine Dehnung des Anfangsstückes jedoch bis zu den Grenzen der mechanischen Möglichkeit wird man zweifellos annehmen müssen. Wesentlich muss aber doch der Magen den Raum hergeben, und es ist bemerkenswerth, dass die Spitze des eingeführten Säbels (s. oben) mehr gegen den Magengrund, nehmlich nach links, gewendet ist. Welche Form dabei der Magen erhält, das ist genau nicht zu sagen, aber wie die weiter unten mitzutheilenden Befunde der klinischen Untersuchung zeigen, ist eine erhebliche, beständig gewordene Erweiterung nicht eingetreten. Der Magen scheint eben jedesmal sogleich bei Entfernung des Fremdkörpers mit grosser Kraft zu seiner Form zurückzukehren, womit natürlich nicht ausgeschlossen ist, dass allmählich, wenn die Misshandlung desselben lange Zeit fortgesetzt werden sollte, eine dauernde Erweiterung mit ihren klinisch nachweisbaren Folgen Platz greifen kann. Dass der Degenschlucker, um Fremdkörper einzuführen, nicht die mechanischen Verhältnisse verändert, sondern Reflexe abgewöhnt, geht auch daraus hervor, dass nach einiger Zeit des Nichtübens die Einbringung schwieriger und nicht so vollkommen geschieht.

Bei der Berücksichtigung der localen Verhältnisse wäre dann des Epithels der Schleimhaut der Speiseröhre und vor allem des Magens zu gedenken. Aber hier ist nur ein Fragezeichen zu machen und zu bemerken, dass bis jetzt diese Schleimhäute alle groben Insulte geduldig ertragen zu haben scheinen.

Ueber Erlernung des Berufes, Lebensweise und körperliches Befinden hat der Artist Folgendes angegeben: Er begann 15 Jahre alt — jetzt hat er 20 —, ohne je einen Specialisten desselben Faches gesehen zu haben, seine Einübung damit, dass er den Stiel eines Esslöffels in die Speiseröhre schob; allmählich steigerte er die Zahl und kam bis auf zwölf Löffel. Er fürchtete zuletzt, es könne ein Löffel hinabgleiten, und ging zu einer etwa 50 *cm* langen Klinge über. Diese blieb anfangs an einer bestimmten Stelle (Magenklappe?) stehen, aber nach einigen Malen glitt sie weiter und konnte sofort bis ans Ende eingeschoben worden. Vor zwei Jahren trat er das erste Mal auf mit einem Programm, welchem von dem jetzigen nur das Einführen des Bajonnets mit dem Gewehre und Abschiessen des letzteren fehlte.

Er übt nicht in den Zeiten, die zwischen Vorstellungen liegen, und nach längeren Unterbrechungen ist, wie oben schon erwähnt, die Einbringung erschwert. Es ist gleichgültig, ob der Magen gefüllt oder leer ist; die Zeiten der Nahrungsaufnahme sind nicht von dem Berufe abhängig. Angeregte Stimmung, wie bei einer öffentlichen Vorstellung, begünstigt die Ausführung, und ein selbst ziemlich hoher Grad von Alkoholintoxikation benachtheiligt sie nicht. Bei der Nahrungsaufnahme wird wenig geschluckt, das Nahrungsbedürfniss ist, wie das eines anderen Menschen.

Nie sind in der Magengegend irgend welche schmerzhaften Empfindungen bemerkt worden, und zwar weder während der Beschäftigung, noch nach dem Essen. Auch soll nie irgend welcher Druck, noch ein Gefühl der Völligkeit, selbst nach grösseren Mahlzeiten, bestanden haben.

Der Hals war nach Angabe früher kürzer und hat sich seit der Uebung auf den Beruf verlängert.

Hier mögen die Ergebnisse der Körperuntersuchung beigefügt werden: Körpergrösse 1715, Protub. occ. ext. bis Steissbeinspitze bei natürlicher aufrechter Stellung 815, Abstand des Oberkieferzahnrandes vom oberen Rande des Brustbeinhandgriffes in Mittelebene 240, des Kinnes von demselben Punkte 210.

Bei weitgeöffnetem Munde und zurückgelehntem Kopfe ist die Zunge stark zurückgesunken.

Die physikalische Untersuchung hat Hr. Dr. Krönig vorgenommen und darüber Folgendes zu Protocoll gegeben: In der Magengegend lässt sich, abgesehen von den etwas vorspringenden Mm. recti keine Auftreibung erkennen. Auch ist Druck, sogar stark ausgeübter Druck, im Bereiche dieser Gegend nicht schmerzhaft. Die Perkussion des nicht aufgetriebenen Magens ergiebt die untere Grenze etwa 2 *cm* unterhalb der Nabellinie und zwar die tiefste Stelle etwa in der verlängert gedachten Parasternallinie. Die zu zwei verschiedenen Malen vorgenommene Untersuchung ergiebt mit geringen Unterschieden stets dieselbe Figur. Nachdem der Magen durch Kohlensäure aufgetrieben ist, befindet sich die tiefste Stelle etwa 1 *cm* innerhalb der verlängert gedachten Mammillarlinie, also etwas nach aussen von der vorhin gefundenen Grenze, verschoben und 1 *cm* tiefer, als diese. Auch nach links, wie nach rechts hin erweitern sich die Grenzen um etwa denselben Betrag. Die Form des Magenschallraumes ist oval; die linke Grenze zieht ziemlich steil nach abwärts, um nach Erreichung der tiefsten Stelle fast ebenso steil wieder nach der Mittellinie aufwärts zu ziehen, — eine Gestalt, die der Magen nach Kohlensäureauftreibung mit dem erwähnten Unterschiede wiederholt. Die durch Kohlensäure bewirkte Auftreibung lässt mit grösster Deutlichkeit diese Grenzen ziehen, allerdings nur kurze Zeit; schon nach etwa 5—7 Minuten werden die Grenzen verwischt und die Auftreibung gleicht sich wieder mehr oder weniger aus, so dass es den Anschein hat, als sei das Gas durch den Pylorus entwichen, denn Ructus sind nur wenig aufgetreten. Die durch Wasserbespritzen beabsichtigte Hervorrufung peristaltischer Bewegung im Bereiche des Magens gelang nicht. Die Einführung der (oben erwähnten) 75 *cm* langen, 12 *mm* dicken, mässig weichen Schlundsonde (Hartgummi), die bei verschiedenen Stellungen (Stehen, Liegen, Sitzen) stattfand, führte, da H. nicht vermochte, die Bauchdecken während des Liegens der Sonde schlaff zu lassen, nicht zu dem gewünschten Resultate, dass man die Sondenspitze hätte durchfühlen können. Angeblich hatte H. die letztere etwas unterhalb einer durch die Spinae ant. sup. gezogenen Linie und zwar 2 *cm* links von der Nabellinie deutlich gespürt. Die Einführung geschah so vollständig, dass der obere Rand des Rohres mit den Zähnen abschnitt, und beim Zurückziehen wurde eine reichliche

Menge von Mageninhalt mit herausbefördert, welcher durch die beiden Oeffnungen am unteren Ende in das Rohr aufgestiegen war.

Die Untersuchung der übrigen Bauchorgane ergab keinerlei Abweichungen.

Die Milz war nicht fühlbar, die ihr entsprechende Dämpfung normal.

Die Leberdämpfung misst in Axillarlinie 14, in Mammillarlinie 12, in Parasternallinie 10,5, in Mittellinie 8; der Leberrand ist undeutlich fühlbar.

Die Lungenlebergrenze liegt in Mammillarlinie am unteren Rande der VI. Rippe, die Lungenmagengrenze in gleicher Höhe. Die Perkussion der Lungen und deren Auskultation ergiebt normale Verhältnisse.

Das Herz lässt deutlich vom III. bis zum V. Intercostalraume hin pulsatorische Bewegungen erkennen, die am stärksten in der Gegend des Spitzenstosses (im V. Intercostalraume in Mammillarlinie) zu sehen und zu fühlen sind; der Herzstoss selbst ist indessen nicht verstärkt. Derselbe ist gleichmässig und seine Frequenz beträgt 56 in der Minute. Die relative Herzdämpfung beginnt am unteren Rande der III. Rippe und zieht nach links bis zur Mammillarlinie, woselbst sie die VI. Rippe schneidet; die rechte Grenze verläuft steil etwa 0,5 *cm* jenseits des Sternalrandes. Die absolute Dämpfung beginnt an der IV. Rippe, vereinigt sich links mit der linken Grenze der relativen Dämpfung, während sie rechts an allen Punkten 2 *cm* innerhalb der entsprechenden rechten relativen Dämpfung verläuft. Die Herztöne sind meistens rein, mitunter an der Pulmonalis etwas verwischt, an dieser Stelle ist der II. Ton häufig etwas gespalten; der II. Aortenton ist nicht verstärkt.

Aus diesen Ergebnissen der objectiven Untersuchung geht ebenso, wie aus den subjectiven Angaben wenig hervor, was man als Beweis weitgehender Veränderungen ansehen dürfte, welche die Folgen des Berufes sein könnten. Ob aus der Form des Magenschallraumes auf eine typische Vertikalstellung zu schliessen sei, wird man vielleicht unentschieden lassen; aber wenn man man auch diesen Schluss macht und es weiter für wahrscheinlich hält, dass diese Form und Stellung des Magens künstlich erzeugt sei, so muss man trotzdem zugeben, dass der Hauptsache nach der Magen mit seinen Verbindungen nur während der Arbeit verzogen wird, und dass sich unmittelbar darauf ein ziemlich normales Verhältniss herstellt. Dieses Ergebniss, wenn auch negativ insofern, als es keine tieferen Störungen einschliesst, ist doch gerade darin eminent positiv und zwar in erfreulicher Weise positiv, dass es zeigt, welche Grade von Insulten ein guter Magen auszuhalten vermag.

Daneben ist aber wohl das Verhalten der Bauchwand noch einer Bemerkung werth: es ist oben mehrfach berührt worden, dass während der Einführung und des Verweilens von Fremdkörpern im Magen die Bauchmuskeln prall gespannt sind. Diese Action, welche dazu beiträgt, dem Rumpfe, wie die vorliegenden Photographien zeigen, während der Arbeit eine schöne ausdrucksvolle Oberflächengestaltung zu verleihen, und welche den relativ hohen, zum Auftrieb von Mageninhalt in das Rohr (s. oben) führenden positiven Druck in der Bauchhöhle zur Folge hat, — diese Action erscheint hier nicht bloss als der zwecklose Reflex, welcher sich so gewöhnlich bei störenden Vorgängen in der Bauchhöhle oder bei Untersuchung einstellt. Es ist oben erwähnt worden, dass nach der Meinung des Artisten durch die stark gespannte Bauchwand ein gefährliches Fallen der Klinge verhütet werde. Danach stellt sich hier eine besondere Form der Synergie zwischen der Magenmuskulatur und der Bauchmuskulatur, eine Unterstützung der ersteren durch die letztere heraus.

(5) Hr. Dr. L. von Rau in Frankfurt a. M. übersendet nebst Schreiben vom 28. Juni eine

grosse gebogene Bronzenadel aus dem Züricher See.

In dem neuesten (II.) Heft der Zeitschrift für Ethnologie u. s. w. S. 83 ist ein eigenthümliches Bronzegeräth beschrieben und abgebildet, das Hr. von Tröltsch in Donaueschingen in der Sammlung gesehen hatte. Es stammt aus Hohenhöwen (nicht Hohenlöwen), einem der berühmten Basaltkegel (Hohentwiel, Hohenhöwen, Hohenkrähen). Ein ähnlicher Gegenstand soll in Zürich aufbewahrt werden, der aus einer der Pfahlbaustationen des Züricher Sees stammt[1]).

Es freut mich, Ihnen ein solches räthselhaftes Geräth zur Ansicht zusenden zu können, das sich hier in Privatbesitz befindet und schon seit längerer Zeit, wegen seiner Fremdartigkeit, meine Aufmerksamkeit erregt hatte. Es ist mir nicht erinnerlich, ein derartiges Geräth vorher oder nachher gesehen zu haben. Um so angenehmer berührte mich und den Besitzer des hiesigen Stücks die Veröffentlichung im II. Heft. Letzterer überliess mir leihweise seine Rarität behufs weiterer Ermittelung; ich weiss nichts besseres zu thun, als Ihnen das Geräth zur Ansicht vorzulegen.

Das Bronzestück wurde, wie das Züricher, im Jahr 1882 durch Baggern aus dem Züricher See gehoben, als man es nöthig ge funden hatte, zur Verbesserung des Fahrwassers 3 unter Wasser liegende, ehemalige Inseln mit Pfahlbauniederlassungen abzuheben. Das Frankfurter Exemplar stammt aber weder vom grossen noch vom kleinen Haumesser, sondern von einer Untiefe, welche nahe am Südrande des Sees bei Wollishofen, dem Anlandepunkt der Dampfboote gegenüber, gelegen hat[2]). — Es stimmt der Hauptsache nach mit der Abbildung im II. Heft überein, doch hat es eine Verbiegung erlitten, als die Baggerschaufel das Geräth etwa in seiner Mitte ergriff und gewaltsam aus seiner vielhundertjährigen Lagerstätte herausriss. Soweit die Verbiegung sich erstreckt, ist die Patina abgesprungen, das Metall blank und glatt. Das Heft (*bc*) zeigt ebenfalls schraubenförmige Kerben, doch sind die Spiralen am Frankfurter Stück mit steileren Windungen versehen und oben wie unten von querlaufenden Doppelkerben begrenzt. Die Klinge (*ab*) des frankfurter Stücks ist ebenfalls unten prismatisch, oben rund gearbeitet; doch ist der untere prismatimatische Theil nicht quadratisch, sondern 4/6 *mm* stark und geht etwa schon bei *f* in die Rundung über, welche, bei e etwa, 6 *mm* Durchmesser zeigt. Demnach ist die Klinge durchgängig um 2 *mm* dicker, als bei dem Donaueschinger Stück. Die Spitze ist schärfer umgebogen und auf der inneren Seite abgeplattet. Den Hauptunterschied zwischen beiden Stücken zeigt die Einfügungsstelle der Klinge in das Heft. Die Frankfurter Klinge steckt in einem olivenförmigen Bronzemantel, der sowohl den oberen Theil des Heftes, als den unteren Theil der Klinge überdeckt. Der Dornfortsatz des Donaueschinger Stückes fehlt bei dem Frankfurter. Augenscheinlich ist dieses einer Reparatur unterworfen gewesen, man hatte sich genöthigt gesehen, die Einfügungsstelle zu verstärken, daher

a

e

f

b

c

d

1) Vergl. die Mittheilung des Hrn. R. Forrer in der vorigen Sitzung (S. 374). Red.

2) Wie schon Hr. Forrer angegeben hat, ist dies ältere Stück auf dem grossen „Hafner" gefunden worden, während allerdings seitdem ähnliche Funde auch auf dem Haumesser gemacht worden sind (S. 374). Red.

dieser Wulst, der von der besseren Arbeit des übrigen Geräthes grell absticht. Was die Grössenverhältnisse anlangt, so zeigt

	das Donaueschinger Geräth	das Frankfurter Geräth
Ring *cd* . .	3,5 *cm*[1])	4,4 *cm*
Heft *cb* . . .	6,2 „	4,0 „ (abgebrochen)
Klinge *ab* .	32,7 „	37,5 „ (aussen gemessen)
Ganze Länge	42,4 *cm*	45,9 *cm* (+ 3,5 *cm*).

Der Ring, in welchen das Heft ausgeht, ist im Durchschnitt (Querschnitt) nicht rund, sondern dreieckig, die Spitze nach aussen, die Fläche nach innen gerichtet. Ringe von Bronze mit einer solchen inneren Wandfläche, mit dreieckigem oder viereckigem Querschnitt finden sich häufiger bei italischen Geräthen, insbesondere angegossen an pompejanische Büsten, welche als Gewichtsteine oder als Gegengewichte dienen, auch bei Lampenträgern mit angehängten Lampenketten. Je weniger der italische Ursprung dieser Stücke zweifelhaft ist, um so dunkler ist deren Zweck. Zunächst erinnern sie an Sonden. Es steht Nichts im Weg, anzunehmen, dass die glühende Klinge zum Einbrennen von Löchern und Canälen in Hirschhorn, Knochen oder Holz gedient habe. Das abgesprengte Heft des Frankfurter Stückes scheint übrigens anzudeuten, dass bei der Benutzung der Sonde eine ziemliche Gewalt angewendet worden war. Die Abnutzung der inneren Ringfläche spricht für die Uebung, das Geräth im Ringe aufzuhängen. —

Herr Olshausen bemerkt: Die fraglichen Geräthe zeigen in wesentlichen Punkten Aehnlichkeit mit gewissen Kleider- oder Haarnadeln, die von Dr. Tischler mit dem Namen „Säbelnadeln" belegt sind. Diese besitzen einen nahe der Spitze etwas gebogenen Schaft und tragen am Kopfende entweder unmittelbar einen festen Ring oder einen umgekehrt konischen Kopf, der mit einer kleinen Oehse oder einem gestielten Ringe versehen ist, oder irgend eine andere ähnliche Einrichtung. Sie sind in Skeletgräbern der frühesten Bronzezeit gefunden, so bei Thierschneck in Sachsen-Meiningen, bei Leubingen in der Prov. Sachsen (hier aus Gold); ferner besonders häufig in Böhmen und Mähren, endlich auch in Niederösterreich. Die Biegung ihres Schaftes ist unzweifelhaft eine absichtliche. In meiner Arbeit über Spiralringe, die ich noch heute die Ehre haben werde, Ihnen vorzutragen, komme ich auf die Säbelnadeln ausführlich zurück, da letztere häufig mit eigenthümlichen Ringen der Art vergesellschaftet sind; ich werde darin zu zeigen versuchen, dass sie für die Gewandung, nicht fürs Haar bestimmt waren.

Der wesentlichste Unterschied der Säbelnadeln gegenüber den von den Herrn von Tröltsch, Forrer und von Rau beschriebenen Geräthen liegt in der Grösse. Das Stück vom Hohenhöwen hat eine Gesammtlänge von 42,4 *cm*, das in Frankfurt a. M. aufbewahrte misst 45,9 *cm* und die auf der Untiefe Haumesser bei Wollishofen im Züricher See gefundenen sind nach Forrer 40—60 *cm* lang, während die Säbelnadeln ebenfalls einschliesslich Ring oder Oehse nur 7—12 *cm* messen. Die anderen Unterschiede scheinen mir weniger erheblich; die Krümmung des Schaftes beschränkt sich zwar bei dem Hohenhöwener Stück nicht auf den Theil nahe der Spitze, aber das Frankfurter Exemplar zeigt ganz dieselbe Biegung, wie die Säbelnadeln; sein Schaft war im übrigen vielleicht gerade, wenn man von der Beschädigung in alter und neuer Zeit absieht. Die von den HHrn. Forrer und von Rau

1) In der Mittheilung des Hrn. v. Tröltsch waren die Längenverhältnisse irrthümlich in *mm* angegeben. Auch ist in der daselbst beigefügten Zeichnung die Klinge (Schaft) im Verhältniss zum ganzen Object erheblich (etwa um 5 *cm*) zu kurz ausgefallen. Red.

erwähnte Abplattung der Spitze hatte vielleicht den Zweck, die Wirkung der Krümmung zu erhöhen, etwa ein Abgleiten des Gewandes zu verhindern. Dass der Schaft der Säbelnadeln rundlich, der des Hohenhöwener Objects dagegen, wie es scheint, in seinem ganzen Verlauf und der des Frankfurter in dem Theile nahe dem Griff vierkantig ist, halte ich für belanglos, ebenso die verschiedenartige Bildung der Oehse, die doch wohl bei den grossen Nadeln ursprünglich durch wirkliches Umbiegen und Herumwinden des Drahtes, später vielleicht durch Guss unter Imitirung der Drehung hergestellt wurde.

Trotz der auffallenden Grössenverschiedenheit nun können doch beide Nadelarten wohl eine annähernd gleiche Bestimmung gehabt haben. Ich erinnere in dieser Beziehung an die bekannten, enorm grossen Objecte mit geradem Schaft, welche eben durch ihre Dimensionen zu den gewöhnlichen Kleidernadeln keinen geringeren Gegensatz bilden; vergl. besonders de Bonstetten, Recueil d'antiquités Suisses, 1855, Pl. 3, 2 und 3; Pl. 4, 6 und Second Supplément, 1867, Pl. 5. In den Ringen der grossen gekrümmten Geräthe hing vielleicht eine Kette oder Schnur, die sie paarweise miteinander verband; denn auch die Säbelnadeln traf man zu zweien an einem und demselben Skelet, so bei Leubingen und auch zu Lovosic in Böhmen. Dass die Bezeichnung „Klinge" für den gekrümmten Schaft der grossen Stücke nicht wörtlich zu nehmen ist, hat schon Forrer hervorgehoben (diese Verh. S. 374); nur vergleichsweise, wie Tischler auch „Säbel"-Nadeln sagt, könnte man von einer Klinge sprechen; freilich sah auch de Bonstetten die grössten der von ihm publicirten Stücke als Stossdegen an.

Zur Altersbestimmung dieser Geräthe, ausgenommen etwa durch den Vergleich mit den Säbelnadeln, fehlt es wohl noch an Material. Das Hohenhöwener Exemplar stammt aus einem Bronzefund (J. Maier im Correspondenzblatt d. Deutschen Ges. f. A. E. u. U. 1874, S. 84—85); Anhalt könnten daher möglicherweise 2 zugehörige Lanzenspitzen und eine Sichel geben, denn meine Hoffnung, dass 5 ebenfalls zu dem Funde zählende Ringe in dieser Beziehung von Nutzen sein würden, hat sich leider nicht erfüllt, da dieselben nach gefälliger Mittheilung des fürstlich fürstenbergischen Domänenraths, Herrn Hopfgartner zu Donaueschingen, einfache geschlossene Reifen von 15—18 *mm* inneren Durchmesser, aber keine Spiralringe sind.

(6) Hr. H. Jentsch in Guben übersendet unter dem 15. Juli folgenden Bericht über

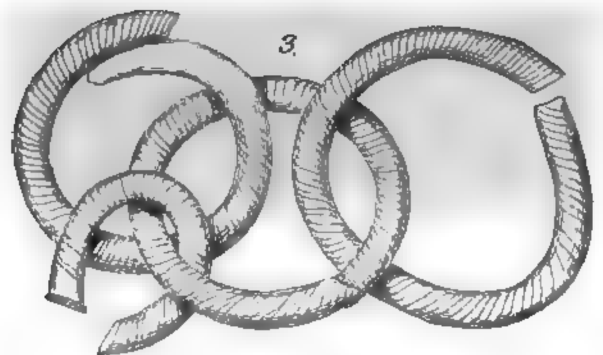
lausitzer Alterthümer.

1. Bronzefunde aus der Lausitz.

Zu den bisher beschriebenen Wendelringen (Verh. 1883 S. 494; 1885 S. 82, Stakow, Zilmsdorf, Sorau, im Kön. Mus.; vgl. 1884 S. 351 Weissagk) tritt einer von 10 *cm* Durchmesser im Lichten, mit 4 aussen- und 5 innenseitigen Zungen, auslaufend in erheblich verjüngte Enden mit Haken, welche an den nordischen Verschluss erinnern (Fig. 1). Er ist 1860 in der vorslavischen Schicht des sogenannten Schlossberges inmitten des Sablather Luges bei Witzen Kr. Sorau (vgl. Verh. 1878 S. 312 ff.) gefunden; in dem Fundregister (Zeitschr. f. Ethnol. XI. 1879 S. 418 Nr. 195 ff.) ist er erwähnt. Ebendaher stammt ein schlichter, schwacher Bronzering von 8 *cm* Durchmesser mit ähnlichen Schlusshaken, auf welchen 48 bläuliche, 3—5 *mm* dicke, meist scheibenförmige Perlen aufgereiht waren (Fig. 2). Die im Vergleich mit den üblichen Grabbeigaben umfänglicheren und werthvolleren Schmuckstücke erinnern an die Funde aus einem anderen vorslavischen Rundwalle, an die, Zeitschr. f. Ethnol. XIV 1882 S. 117 beschriebenen aus dem heiligen Lande bei Niemitzsch.

Von dem, Zeitschr. f. Ethnol. XI. S. 412 Nr. 93 erwähnten Ringschmuck von





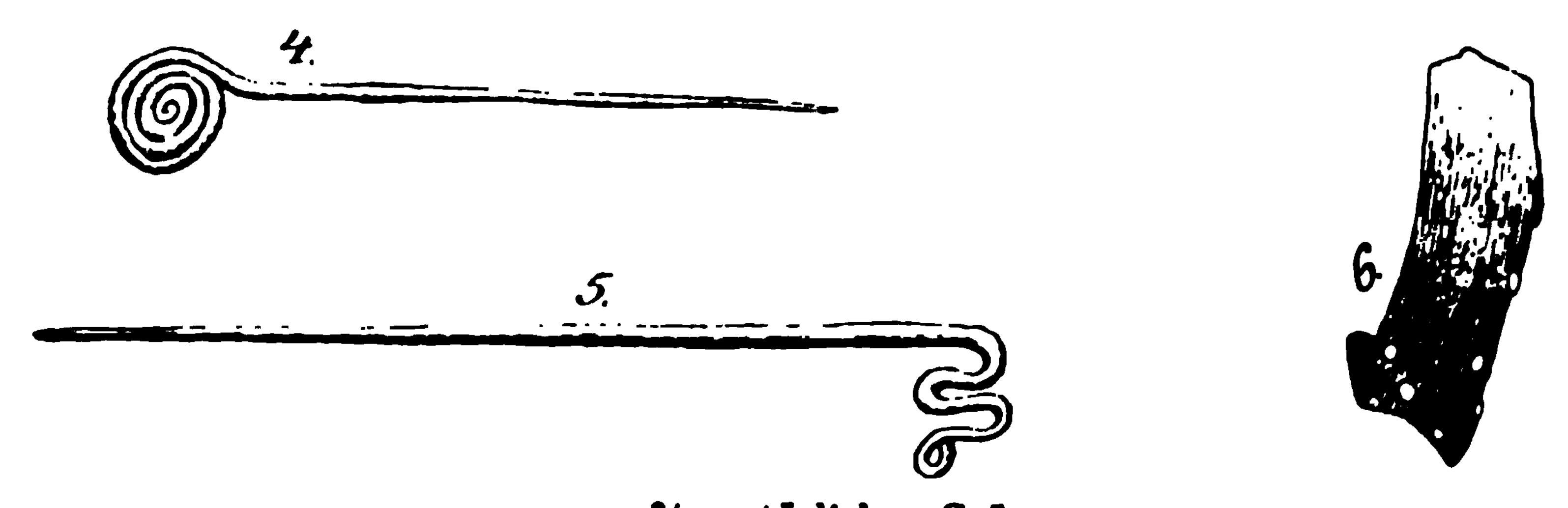
²/₃ natürlicher Grösse.

Kunzendorf südöstlich von Sorau zeigt die obenstehende Fig. 3 vier ineinander verschlungene, offene Ringe mit schräg gerippter Oberfläche und grüner Patina (Durchmesser 2—5 *cm* im Lichten). Sie lagen in einer unverzierten Urne mit Knochen und Asche, die 1870 beim Holzroden ²/₃ *m* tief gefunden wurde.

Zu den Nadeln mit durchbohrtem kugeligem Knopfe (Verhandl. 1885 S. 179 Nr. 6) treten die, Zeitschr. f. Ethnol. XI. S. 412 Nr. 112 erwähnte von Mallwitz nördlich von Sommerfeld und die von Hrn. Cantor Gärtner in Friedersdorf bei Benau auf der Pfingstausstellung zu Cottbus vorgelegten von Stöbritz, Kreis Calau, mit glattem Nadelschafte. Für die Hypothese der Verbindung beider Nadeln durch — vielleicht vergängliche — Kettchen (Mestorf, Schleswig-holsteinische Alterthümer Taf. 35 Nr. 424) spricht die Erhaltung einer bronzenen Kette an der Nadel von Mallwitz; nicht dagegen spricht bei der oft willkürlichen Verbindung der Todtenmitgaben, die Art der Befestigung der beiden Exemplare von Stöbritz, deren eines durch die Oeffnung im Knopfe des anderen hindurchgesteckt war. Diese Art der Aufbewahrung zusammengehöriger Stücke lag nahe, wenn die Kettenglieder

ausgeschliffen und zerrissen waren. — An einen ähnlichen Zweck, wie bei dieser Durchbohrung der Nadelköpfe, könnte man bei den Oehsen am Halse schlesischer Nadeln denken.

Eine Bronzenadel mit viermaliger Einrollung des oberen Schaftendes (Fig. 4) ist bei Nissmenau Kr. Sorau, nördlich von der Kreisstadt (Zeitschr. f. Ethnol. XI. S. 413 Nr. 123) gefunden worden, eine mit schleifenartig in derselben Ebene umgeschlagenem, drehrundem Schaftende (Fig. 5) in einer Urne des südlichen Ackerstreifens des Urnenfeldes bei Starzeddel N. (Verh. 1884 S. 365 ff.).



$^2/_3$ natürlicher Grösse.

2. Fragment eines Thonringes mit Bronzetropfen.

In dem Urnenfelde an der Chöne bei Guben (Verh. 1885 S. 385ff.) und zwar in seinem westlichen Theile — in der dem Gubener Gymnasialprogr. 1886 beigegebenen Kartenskizze zwischen Nr. 14 und (15) — ist zu Anfang des Juli d. J. von den HHrn. Erdmann und Flach ein 3,5 *cm* langer Theil eines Thonringes mit angeschmolzener Bronze gefunden worden. Der Querdurchschnitt ist kreisförmig; Durchmesser 11 *mm* (Fig. 6). (Vgl. v. Sacken, d. Grabfeld von Hallstatt, S. 69 M.) Die angeschmolzenen Bronzekügelchen könnten ihrer Lage nach etwa von einem Nadelschafte herrühren. Das Stück ist anscheinend im Brande zersprungen, da der Querschnitt gleichfalls porös nachgebrannt und theilweise mit Bronze belaufen ist. Es hat als Schmuck wohl aufgelegen und ist nicht etwa als Armband getragen worden, wozu es bei einem Kreisdurchmesser von 6—7 *cm* im Lichten an sich geeignet gewesen wäre. Von der Zerbrechlichkeit abgesehen spricht für jene Annahme der Umstand, dass nur die äussere und die obere Seite blasig aufgetrieben sind und dass dieser nachgebrannte und mit Bronzefluss besetzte Theil scharf abgegrenzt ist. Da das Urnenfeld an der Chöne in die prähistorischen Perioden sich ziemlich sicher einreihen lässt (vgl. das bezeichnete Gymnasialgrogr. S. 9 und 13), verdient auch dieser nachträgliche Fund zur Vervollständigung des Gesammtbildes Beachtung.

3. Cylindrische, eimerartige Thongefässe.

Zu den, in den Verh. 1882 S. 109 u. 505 besprochenen, im ganzen seltenen, cylindrischen Gefässen, die meist wagerechte Furchen dicht über der Ansatzstelle des Bodens und in der Höhe der Oehsen zeigen, treten Exemplare aus folgenden Fundstätten: Nissmenau, Kr. Sorau (nur mit diesen 2 Furchenreihen); Weissig, Kr. Crossen (verziert mit triangulären Strichsystemen), Coschen W., Kr. Guben (höher als die meisten übrigen Gefässe dieser Art); Gross-Rietz, Kr. Beeskow-Storkow (mit Kreuzstrichen zwischen den Furchen; abgebildet in Bergau's Brandenburg. Denkmälerinventar S. 639); Luttchenberge bei Dobberbusch, Kr. Lübben (zwischen den beiden Strichgruppen wechseln schräge Linien mit senkrechten Reihen starker Punkteindrücke ab; in der Krügerschen Sammlung zu Lieberose); Klein-Jauer, Kr. Calau (12 *cm* hoch); aus dem Kreise Luckau: bei Neuendorf (nur mit jenen reifenartigen Strichsystemen), Weissagk, Beesdau (5, theils unverziert, theils mit

mittelbar mit dem Regen und Gewitter nichts zu thun und nur die eigenthümliche mexikanische Auffassung des Regen- und Gewittergottes zur Voraussetzung haben.

Betrachten wir nun weiter die bildliche Darstellung des Gottes selbst, so erscheinen als Charakteristika desselben:

1. die eigenthümlichen gewundenen Auswüchse, die zu beiden Seiten des Mundes heraushängen,
2. eine eigenthümlich verzierte Umränderung des Auges,
3. ein Streifen über dem Munde, der hinter dem Mundwinkel sich hakenförmig oder in geschwungener oder eingerollter Linie herabbiegt,
4. ein ähnlicher, nach oben sich einrollender Streifen über der Nase,
5. die lange, nach unten gebogene Nase,
6. ein eigenthümlicher, schleifenartiger Kopfputz.

Mit Ausnahme der Nr. 5 sind das alles Besonderheiten, die mit bekannten Besonderheiten der Bilder Tlaloc's übereinstimmen oder sich aus ihnen entwickeln lassen.

Auf Skulpturen und in Malereien sind die Bilder Tlaloc's jederzeit leicht kenntlich an drei Besonderheiten:

1. einer breiten ringförmigen, blau oder grün gemalten Umränderung des Auges,
2. einem ebenfalls blau gemalten, oben über den Mund sich biegenden und nach beiden Seiten über die Mundwinkel herab und sich wieder aufwärts biegenden Streifen,
3. den langen, nach unten gehenden Zähnen unter diesem Streifen.

Dass die verzierte Umränderung des Auges des yukatekischen Regengottes mit der Umränderung des Auges Tlaloc's identisch oder aus ihr hervorgegangen ist, liegt auf der Hand.

Dass ferner die schlangenartig sich krümmenden, zu beiden Seiten des Mundes heraushängenden Auswüchse nichts anderes, als die nach unten sich streckenden Hauzähne Tlaloc's sind, wird man leicht erkennen, wenn man eine grössere Zahl von Tlaloc-Bildern durchmustert. Nicht immer nehmlich hängen die Zähne gleichmässig und gerade unter der blauen Lippenschlange herunter, wie auf den meisten Skulpturen und wie z. B. in den Bildern des Codex Vaticanus und des Codex Pelleriano Remensis. Häufig krümmen sie sich (vgl. Cod. Laud. 2). In den Tlaloc-Bildern, die als Zeichen für das Tageszeichen quiahuitl (Regen) in einem zapotekischen Codex figuriren, sind nicht alle Zähne in der Weise lang herunterhängend, sondern nur die zwei äussersten am Mundwinkel. Und in dem Tlaloc-Bilde Codex Laud. 12 ist unter der blauen Lippenschlange eine Reihe kurzer Zähne sichtbar, und nur aus dem Mundwinkel zieht sich ein gekrümmter Zahn nach unten und hinten, fast ganz ähnlich den Bildern des Regengottes im Codex Dresdensis und Codex Cortesianus.

Dass weiter der Lippenstreifen über den Bildern des yukatekischen Gottes und die blaue Lippenschlange Tlaloc's identisch sind, wird man kaum bezweifeln können. Was aber ist der nach oben sich einrollende Streifen über der Nase? Nun, nichts als das andere, hinter dem Profilbild gelegene Ende der blauen Lippenschlange. Das wird einem wiederum sofort klar, wenn man eine grössere Zahl von Tlaloc-Bildern in den Codices sich aufsucht. Einmal nehmlich haben wir Darstellungen, wie Codex Borgia 48, 25, 30, auf denen von der Lippenschlange nur die der gezeichneten Profilseite des Gesichts entsprechende Hälfte sichtbar ist. Auf anderen Darstellungen ist auch die andere Hälfte der Lippenschlange über die Nase hinaus in die Höhe gezeichnet. So im Codex Vaticanus

und Codex Telleriano Remensis. Dann kommen Darstellungen, wo diese hintere Hälfte besondere Verzierungen bekommt (Cod. Borgia 14), anders gefärbt erscheint (Cod. Laud. 2, 12), schliesslich erscheint dieselbe ganz losgelöst, als besonders gefärbter und besonders verzierter Ansatz, so ganz deutlich Cod. Vaticanus B. 8. Einen Schritt weiter, und wir haben dasjenige, was in den yukatekischen Malereien vorliegt. Das hintere Ende der Lippenschlange liegt als besonderer Fortsatz über der Nase. Dass eine solche Zeichnung nur möglich ist, wo die ursprüngliche Bedeutung des Theiles dem Gedächtniss gänzlich entschwunden ist, wird ohne Weiteres klar sein. Was daran sich noch für weitere Folgerungen anknüpfen liessen, soll später erörtert werden.

Es bleibt schliesslich noch der schleifenartige Kopfputz. Derselbe scheint mir bei den Bildern des yukatekischen Regengottes der wenigst charakteristische zu sein. Immerhin ist zu bemerken, dass die Tlaloc-Bilder sehr häufig einen bestimmten schleifenartigen Kopfputz tragen (man vergleiche Cod. Borgia 25 und 48), der auch bei den Abbreviaturen des Tlaloc-Kopfes, wie sie zur Bezeichnung des Tageszeichens quiahuitl üblich sind, deutlich erkennbar und charakteristisch ist.

Die hieroglyphischen Bilder, welche Dr. Schellhas als Bezeichnungen des yukatekischen Regengottes ermittelt hat, sind zweierlei Art. Die einen geben einfach eine Abbreviatur des Kopfes des Gottes. Die anderen sind ebenfalls eine Abbreviatur eines Kopfes, aber nicht des Gottes selbst, sondern eines Todtenschädels. Der Verf. weiss für diese sonderbare Thatsache keine Erklärung beizubringen. Wir erinnern uns, dass der mexikanische Tlaloc, als Herrscher in Tlalocan, ein Todesgott ist. Und in der That kommen unter den mexikanischen Hieroglyphen für das Tageszeichen miquiztli „Tod" an Stelle des Kopfes Mictlantecutli's oder des Todtenschädels auch Tlaloc-Köpfe vor. So z. B. in der Aufzählung des astrologischen Jahres von 20 Wochen, welches auf den ersten Seiten des Codex Bologna gegeben ist. Die Parallele für die Doppelbezeichnung in der yukatekischen hieratischen Schrift kann nicht vollständiger sein.

Es fragt sich noch, was für einen Namen wir dieser im Codex Dresdensis so vielfach abgebildeten Gottheit zu geben haben. Der Verf. meint, dass es wohl der Kukulcan sein könne, der dem Quetzalcoatl der Mexikaner entspricht und von dem so viele Sagen erzählt werden. Mir scheint weder diese Parallele mit Quetzalcoatl, noch die Art des Cultus, die nach Angaben Landa's dem Kukulcan zu Theil ward, für diesen yukatekischen Tlaloc zu passen. Mir unterliegt es keinem Zweifel, dass es der Chac oder die Chac — „los quatro Chac"; auch die Mexikaner verehrten nicht den Tlaloc, sondern die Tlaloquê, — sind, welche Landa als dioses de los maizales, dioses de los panes anführt, die von den Hausvätern angerufen wurden, um ein regenreiches Jahr zu erhalten, und denen ein Haupttheil des Cultus im alten Yukatan gewidmet war.

Auf die anderen Götter, welche der Verf. behandelt, einzugehen, versage ich mir. Doch möchte ich noch auf einen Punkt die Aufmerksamkeit lenken:

Der Verf. schliesst seine Abhandlung mit den Worten: „Als Regel muss man hinstellen, die Maya-Schrift ist im Princip ideographisch und bedient sich zur Vervollständigung der ideographischen Hieroglyphenbilder vielleicht einer Anzahl feststehender phonetischer Zeichen." — Ich pflichte ihm darin vollkommen bei und möchte sogar noch weiter gehen. Mir wird es immer glaublicher, dass die Maya-Handschriften im Grunde vollkommen analog sind den mexikanischen Bilderschriften und dass sie dieselben Gegenstände in derselben Weise behandeln, dass demnach die Maya-Hieroglyphen nur cursiv gewordene, aber den vollen bildlichen Werth behaltende Bilder sind. Die alten Yukateken hatten eben nicht nur dieselbe complicirte Zeit-

rechnung, wie die Mexikaner; sie verehrten, wie wir gesehen, zum Theil dieselben Götter, und der ganze astrologische Hokuspokus, mittelst dessen bestimmte Tageszeichen zu bestimmten Göttern in Beziehung gebracht wurden, war offenbar bei beiden Völkern derselbe.

Die Frage, wer hierbei den Lehrmeister und wer den Schüler gespielt hat, ist oft ohne Weiteres zu Gunsten der Yukateken entschieden worden, bez. zu Gunsten der Tolteken, mit denen man die Yukateken identificirte. Mir scheint die Sache anders zu liegen. Wenn bei den Azteken, auch bis in die späteste Zeit, „Bild und Wort nicht verwischt wurden", so hatte das seinen Grund eben darin, dass Bild und Wort ihre bestimmte Bedeutung hatten, deren man sich bewusst blieb. Sieht man die Reihe der Maya-Hieroglyphen für die Tageszeichen durch, so zeigt sich, dass einzelne Bilder noch deutlich dasjenige erkennen lassen, was das entsprechende aztekische Tageszeichen bedeutet, aber die Worte haben zum Theil andere Bedeutung bekommen oder sind unverständlich geworden. So ist das Zeichen cimi (aztek. miquiztli, Tod) ohne Weiteres als Todtenschädel zu erkennen. In dem Zeichen kan (aztek. cuetzpalin, Eidechse) kann man den aufgesperrten Rachen eines Reptils sehen, an dem Zeichen ezanab (aztek. tecpatl, Feuerstein) erkennt man deutlich die Bruchlinien des geschlagenen Steines. Aber von diesen dreien hat nur das eine, cimi, im Maya die ihm zukommende Bedeutung; das zweite, kan, bedeutet gelb; das dritte ezanab ist unverständlich. Vergleicht man nun die Bezeichnungen, die im Quiché und Cakchiquel und im Chiapas für die Tageszeichen angegeben werden, so zeigt sich, dass die Bezeichnungen der Quiché-Sprache fast genau dasselbe bedeuten, wie die aztekischen Wörter. Die Chiapanakischen Wörter stimmen z. Th. mit den Quiché-Worten überein, weichen aber auch theilweise ab. Und die Maya-Bezeichnungen weisen von beiden Reihen Elemente neben eigenen auf. Stellenweise will es einen bedünken, als ob in der That die Maya-Wörter nur unverständlich gewordene Quiché-Wörter seien. So scheint kan nur eine Verdrehung des Quiché qat „Eidechse". Und wenn das Zeichen kan in den Schrifttafeln benutzt wird, um ein Getreidefeld zu bezeichnen, so scheint mir das nicht daher zu kommen, dass das Zeichen ursprünglich ein Getreidekorn darstellte, wie Schellhas annimmt, sondern die Eidechse ist eben ein Symbol des Wasserreichthums und der Fruchtbarkeit.

Also, mit einem Wort, als „erratische Blöcke in dem Gefüge der weiter entwickelten Sprache" möchte auch ich die Maya-Namen der Tageszeichen ansehen, aber in anderem Sinne, als Schellhas und als die meisten anderen Forscher, nehmlich als wirkliche erratische Blöcke, die sich aus anderen Gegenden dorthin verirrt, bezw. durch elementare Gewalten dorthin geschoben worden sind. —

Hr. Rob. Hartmann befindet sich im Unklaren über die Aussprache des Wortes Quetzal in Quetzalcoatl, Quetzaltenango u. s. w. Ein früherer Zuhörer, Dr. med. Julian Blanco aus Costarica, liess diese Wörter stets mit deutlich hörbarem tz, nicht mit der, im Spanischen üblichen, wie ein weiches s klingenden Aussprache Quezal, Quezalcoatl, Quezaltenango hören. Dr. Blanco behauptete immer, es sei in ganz Mittelamerika üblich, auch Atztlan, Atzteke, Huitzlipochtli, nicht Aztlan, Azteke, Huizlipochtli zu sprechen. Redner möchte dann gern den Zusammenhang der Bezeichnung Quetzal für den heiligen Vogel der alten Mexikaner (Trogon resplendens) mit den Sylben Quetzal in Quetzalcoatl, Quetzaltenango genauer kennen lernen. Er erhielt kürzlich von befreundeter Seite zwei Bälge des herrlichen Vogels aus Costarica. Stoll bemerkt, Quetzaltenango bedeute „im Dorf der grünen Federn". Nicht der Vogel selbst, sondern nur seine Federn würden

Quetzalli genannt (Guatemala. Leipzig 1886, S. 65). Solche Federn fanden sich nach den Berichten spanischer Geschichtsschreiber an dem goldstrotzenden Feldzeichen, um welches sich am 14. Juni 1520 die vielen Tausend Aztekenkrieger schaarten, mit denen Cortez und sein kleines Heer an jenem Tage bei Otumpan oder Otonpa (Otumba) handgemein wurden. Mitten in dem Ringen dieses Verzweiflungskampfes gelang es dem grossen spanischen Eroberer, von seinem Fähnrich Juan de Salamanca unterstützt, dem atztekischen Feldherrn Citmacoatl das Tlahuitz matlaxopilli oder Feldzeichen zu entreissen, den Träger desselben niederzustrecken und damit die Entscheidung des blutigen Tages herbeizuführen. Quetzallis schmückten auch den schönen Fächer, welcher, wahrscheinlich ein Geschenk des Cortez an den kaiserlichen oder päpstlichen Hof, alt, zernagt und verstaubt, von unserem Freunde F. v. Hochstetter der Vergessenheit entrissen wurde und nunmehr vollständig restaurirt, eine Zierde des neuen Wiener ethnologischen Museums bildet. —

Hr. Seler hat den Namen stets nach spanischem Usus Quezalcoatl aussprechen hören. —

Hr. Künne hörte in Panama den Namen der zweiten Stadt Guatemala's immer Quezaltenango, nicht Quetzaltenango, aussprechen. —

Hr. Virchow glaubt annehmen zu dürfen, dass die neuangebahnten freundlichen Beziehungen der Gesellschaft mit den anthropologischen Kreisen von Centralamerika bald Gelegenheit verschaffen werden, über Punkte, wie die oben erwähnten, eine nähere Aufklärung zu gewinnen.

(9) Hr. Paul Ehrenreich zeigt

brasilianische Alterthümer.

Die vorgelegten Objecte stammen von Cuiété, einem kleinen Orte in der Provinz Minas geraes, 4 Legoas oberhalb der Mündung des Rio Cuiété in den Rio Doce an einem kleinen Tributär des ersteren gelegen. Man findet dort an vielen Punkten der Umgegend beim Niederschlagen des Waldes den Boden mit zahlreichen Topfscherben bedeckt, zwischen denen auch Steinwerkzeuge und Thonpfeifen angetroffen werden. Leider werden letztere meist von den Bewohnern der Gegend aus Aberglauben weggeworfen oder vernichtet, — Steinwerkzeuge gelten auch hier als Blitzsteine und unheilbringend, — so dass es äusserst schwer hält, Exemplare davon zu bekommen. Die hier vorgelegten, unter denen ein 1 Fuss langer, vortrefflich geglätteter Meissel besonders auffällt, verdanke ich der gefälligen Verwendung des Subdelegaten der Polizei in Guandu, Hrn. João Maria Moussier. Den Scherben nach war die Keramik jenes alten Volks noch ziemlich unentwickelt. Die Töpfe wurden einfach mit der Hand geformt, müssen aber in beträchlicher Grösse hergestellt sein, da Scherben von 1½ Fuss Länge und 1 Fuss Breite nicht selten sind. Die Aussenseite zeigt bei vielen noch deutliche Fingereindrücke. Einige besser gearbeitete Stücke besitzen aussen eine Art Strichornament, im Innern eine weisse Glasur. Vollständige Urnen sind bisher nicht gefunden, namentlich nicht in der Erde. Die Scherben liegen stets auf dem Boden zwischen Baumwurzeln oder Stümpfen zerstreut. In der Nähe einer Pflanzung wurden mir flache, mit Steinen ausgelegte Gruben gezeigt, die als Kochplätze jener alten „bugres" angesehen werden. Eine werthvolle Acquisition war der grosse Schleifstein für

Steinäxte mit breiter tiefer Längsfurche, wie wir sie aus vielen Gegenden Südamerikas, namentlich Guyana, kennen. Derselbe war seinem früheren Besitzer bereits seit längerer Zeit abhanden gekommen, wurde jedoch von mir unter der Schwelle des Hauses wieder aufgefunden. Welches Volk diese Reste hinterlassen hat, ist schwer zu sagen. Wahrscheinlich war es einer der Tupistämme, die ja von allen östlichen Südamerikanern am weitesten vorgeschritten in der Keramik waren, auch dem Genuss des Tabaks huldigten, welcher den Tapuyanationen der Botocudos und Puris, die gleichfalls längere Zeit in diesen Gegenden lebten, nie bekannt war. Aehnliche Scherbenanhäufungen finden sich übrigens noch an mehreren Punkten stromabwärts des Rio Doce z. B. bei Porto Tatu, wirkliche Todtenurnen mit Knochen dagegen erst bei Povoação, nicht weit von der Mündung des Stromes. Letztere gehören unzweifelhaft den Küstentupis an, deren Nachkommen noch heute dort ansässig sind. Das massenhafte Vorkommen der Scherben auf den „Roças" von Cuiété beweist, dass dort, wo vortrefflicher Thon im Ueberfluss vorhanden ist, sich ein Fabrikationsort für diese Geräthe befand.

Nicht zu verwechseln mit diesen antiken Scherben sind die gleichfalls sehr zahlreich vorkommenden modernen. Sie rühren von Töpfen her, die die Neger aus Speckstein oder Thon herstellen. Letztere sind leicht durch guten Brand und einfache, aber zierliche Ornamentik von den plumpen alten Formen zu unterscheiden.

(10) Hr. Virchow bespricht die von Mitgliedern der Gesellschaft veranstaltete

anthropologische Excursion nach Lenzen a. Elbe.

Am Sonnabend, 10. Juli, begab sich eine grössere Anzahl unserer Mitglieder mit der Eisenbahn nach Lenzen in der Prignitz, um der dortigen Alterthums-Gesellschaft und den bemerkenswerthen Punkten der Umgebung einen Besuch abzustatten. Mit sinkender Sonne langten wir an und fanden in dem Gasthofe zur Sonne nicht blos die meisten der dortigen Mitglieder, sondern auch eine schöne Ausstellung der im Besitze der einzelnen Forscher befindlichen Fundstücke. Es wird daher zweckmässig sein, mit einer kurzen Besprechung dieser Ausstellung zu beginnen, zumal da wir wegen der Kürze der Zeit nicht in der Lage waren, die Fundstellen selbst zu besuchen.

Vorher will ich jedoch ein Paar Bemerkungen über die historische Bedeutung der Gegend machen. Wir befinden uns hier an einem jener Punkte, wo die Regermanisirung des Ostens am frühesten in Angriff genommen wurde. Schon von Ledebur (Die heidnischen Alterthümer des Reg.-Bezirks Potsdam. Berlin 1852. S. 6) macht darauf aufmerksam, dass nächst Brandenburg (927) Lenzen der erste Ort ist, der uns aus den Marken zwischen Elbe und Oder von Quellschriften namhaft gemacht wird und zwar als Stadt Lunkini, Lunzini 930[1]) und Leontium, Loncia 1066. Die erste Erwähnung geschehe bei Gelegenheit einer gegen die Rhedarier und andere slavische Völkerschaften durch die Sachsen siegreich erfochtenen Schlacht, in welcher 120 000 oder gar 200 000 Feinde ihren Tod gefunden haben sollen (vergl. L. Giesebrecht, Wendische Geschichten. Berlin 1843. I. S. 135). Aber schon 100 Jahre früher hatte sich das Auge der deutschen Heerführer auf diese Gegend gerichtet. Karl der Grosse selbst liess im Jahre 808 ein Kastell an der Elbe bauen, Hohbuoki genannt, und versah es mit Besatzung, um Einfällen der Slaven zu begegnen. Giesebrecht (a. a. O. S. 105) sucht dasselbe, als im Lande der Linonen gelegen, auf der rechten Seite der Elbe, indess haftet der Name

1) genauer 929.

Höhbek noch heutigen Tages an einer ausgedehnten Höhe, welche sich Lenzen gerade gegenüber auf dem linken Elbufer erhebt und deren Befestigung gewiss mehr der strategischen Aufgabe entsprochen haben wird, als wenn sie auf dem rechten Ufer, im Lande der Linonen selbst, angelegt worden wäre. Mir scheint es kaum zweifelhaft, dass die Lage auf dem linken Ufer, die auch Droysen in seinen historischen Karten acceptirt hat, die richtige ist. Gegen dieses Hohbuoki richtete sich später wiederholt der Angriff der Wilzen und wir erfahren von seiner Einnahme, Zerstörung und Wiedererrichtung (Giesebrecht a. a. O. S. 107). Es ist dabei hervorzuheben, dass in dieser Gegend nicht Brizaner, sondern Linonen und Smeldinger als Anwohner der Elbe genannt werden, und da noch viel später jenseits der Elbe, südlich von der Jeetze, Slaven wohnten, so scheint nichts der Annahme entgegenzustehen, dass zur Zeit Karls des Grossen die Linonen hier den Fluss überschritten hatten.

Jedenfalls war es von grossem Interesse, auf diese Voraussetzungen hin die ausgestellten Gegenstände zu mustern. Da stellte sich nun sofort heraus, dass ein Paar gut charakterisirte Fundstellen slavischer Alterthümer auf der rechten Seite des Flusses, nicht weit von der Stadt, vorhanden sind. Beide Stellen liegen bei Gandow, einem Dorfe südlich von der Stadt, die eine in der Elbeniederung zwischen Gandow und Wustrow, nahe dem Neuen Hause, auf einem stark abgeflachten, aber als Burgwall bezeichneten Platze, die andere auf dem Kiebitzberge, den Hr. Handtmann schon in einer Mittheilung in der Sitzung vom 24. Nov. 1883 (Verh. S. 514) besprochen hat. An beiden Stellen sind typisch ornamentirte Topfscherben gesammelt worden, namentlich auf dem Kiebitzberg solche mit Wellen, Eindrücken, Schrägstrichen u. dgl. Gleichzeitig sind aber an letzterer Stelle auch Trümmer älterer Geräthe, insbesondere Henkelstücke, gefunden, darunter Stücke mit matter Oberfläche und tiefen Eindrücken. In diese ältere Kategorie gehört wohl auch das früher von Hrn. Handtmann erwähnte „Milchtöpfchen“.

Der alte Bekmann (Histor. Beschr. der Chur- und Mark Brandenburg. II. S. 246) spricht von 2 grossen Burgwällen oder erhabenen Hügeln in dem an der Elbe gelegenen, 1 Meile langen Eichholz, die Kuhblanke genannt, auf welchen noch Spuren von Wällen und Mauern zu sehen seien. Ich vermag darüber nichts zu sagen, möchte aber die Gelegenheit wahrnehmen, die Aufmerksamkeit darauf zu lenken. Zugleich will ich in Bezug auf die Ansicht des Hrn. Handtmann, dass alle Kiebitzberge eigentlich Tumuli seien, bemerken, dass mir dies sehr unwahrscheinlich vorkommt. Kiebitzberge, wie es deren auch in der Lausitz manche giebt, sind offenbar nichts als trockene Erhöhungen in Mooren und Wiesen, auf denen die Kiebitze sich gern sammeln; einzelne von ihnen mögen alte Burgwälle sein, auch ist es gewiss nicht ausgeschlossen, dass Gräber darauf vorkommen, aber eine allgemeine Regel darüber wird sich wohl schwer vertheidigen lassen. Man darf eben nicht vergessen, dass die Alten für ihre Wälle und Gräber natürliche Erhöhungen oder trockene Stellen auszusuchen pflegten, wenn sie dieselben in Mooren anlegten.

Darf nunmehr die Anwesenheit slavischer Burgwälle bis hart an die Elbe als nachgewiesen angesehen werden, so fehlt es doch noch ganz an entsprechenden Funden auf dem linken Elbufer. Selbst in Anhalt und der Altmark, wo doch nachweislich Slaven gewohnt haben, war es mir bis jetzt unmöglich, bezeichnende Stücke zu ermitteln; hoffentlich werden spätere Forschungen weiterführen. Vorläufig kann ich nur sagen, dass auch der Höhbek nichts derartiges geliefert hat. In der Sitzung vom 19. December 1885 (Verh. S. 554) hat Hr. Handtmann einen kurzen Bericht über einen früheren Besuch desselben geliefert. Er erwähnt glän-

zend schwarze Urnen und eine röthliche, auch eine mit einem deckelartig darüber gestülpten Thonbecher. In der Ausstellung sahen wir eine grössere Zahl sehr gut ausgeführter Urnen, meist schwarze geglättete Gefässe, zum Theil mit sehr feiner Schraffirung und scharfeckig gebogenen Rändern, welche an Darzauer Formen erinnerten. Eine grosse Urne mit kleinen Henkeln zeigte ausser der feinen Schraffirung eingedrückte hufeisenförmige Figuren. Daneben viel Eisen und etwas schlechte Bronze. Bei der grossen Ausdehnung des Höbbek darf wohl angenommen werden, dass das Gräberfeld nicht erschöpft ist; vielleicht finden sich auch noch slavische Reste. Bis jetzt jedoch glaube ich keinem der Stücke eine derartige Bedeutung zuschreiben zu dürfen.

Besondere Aufmerksamkeit fanden die Funde vom Garlin bei Gandow, der uns durch die dort entdeckte Hausurne hinlänglich in der Erinnerung ist. Ich verweise deswegen auf die Berichte in der Sitzung vom 18. October 1884 (Verh. S. 441) und vom 18. April 1885 (Verh. S. 166), in welcher letzteren Hr. Friedel auch über anderweitige Funde von da Angaben gemacht hat. Weitere Mittheilungen darüber finden sich in den Berichten des Hrn. Handtmann vom 19. December 1885 (Verh. S. 555 Fig. 3—6), wo sowohl Thongefässe, als sonstige Beigaben, namentlich eine schöne Bronzenadel, beschrieben sind. Leider hatten wir nicht das Vergnügen, den glücklichen Finder, Hr. Lehrer Havemann, zu sehen, dagegen waren schöne Stücke, darunter auch Urnen mit Deckeln und eine Nadel mit S-förmig eingebogenem Stiel, von ihm ausgestellt.

Das von Hrn. Handtmann (ebendas. S. 555 Fig. 10—16) geschilderte Gräberfeld von Milow war in der Ausstellung gleichfalls gut vertreten. Ich erwähne daraus nur die römische Fibula und die vortrefflichen Ohrringe mit Kobaltglasperlen, die uns jetzt für eine ganze Reihe von Gräberfeldern von der Altmark bis nach Berlin als Leitobjecte dienen. Das Eisen dominirt hier. —

Am südlichen Ende der Stadt, durch einen jetzt trocken gelegten Wallgraben abgegrenzt, liegt die Burg von Lenzen, von der Bekmann (a. a. O. S. 228) eine ausführliche Schilderung gegeben hat. Ihr Alter kann einigermaassen daraus ermessen werden, dass ihrer schon bei der Schlacht vom 4. September 929 gedacht wird (Widukind's Sächsische Geschichten, neu bearbeitet von Wattenbach. Leipzig 1882. S. 41), wenn man nicht, was wohl sehr unwahrscheinlich ist, die Stadt selbst als die damalige Burg oder Feste ansehen will. Die jetzige „Burg" liegt auf einer natürlichen, durch künstliche Auftragungen verstärkten Anhöhe hart an der Löknitz, hinter welcher bis zur Elbe im Westen ein breiter Zug fruchtbarer Wiesen, die Lenzer Wische, sich erstreckt. Der jetzige Besitzer der Burg, Hr. Jahn hatte mich und ein Paar andere Herren freundlichst bei sich aufgenommen und zeigte uns am Morgen von der Platform seines alten Burgthurmes die prächtige Landschaft, welche jenseits der Elbe durch den Höhbeck abgeschlossen wird. Auch hatte er eine Reihe von tiefen Löchern in seinem Garten, dem alten Burghofe, graben lassen, aus welchen ganz schwarze, fette Erde, untermischt mit zahlreichen Thierknochen und Holz, zu Tage gefördert war. Bestimmt slavische Sachen konnte ich darunter nicht erkennen. Von der früheren Burg ist nur ein runder, gemauerter Thurm übrig, dessen Grund wohl noch der ältesten Burganlage entsprechen mag, der aber sicherlich in slavischer Zeit noch nicht gestanden hat.

Der Vormittag wurde, unter Leitung des Hrn. Amtsrichter Rabe und des Hrn. Jahn, zu einer Fahrt nach Melln (Möllen) verwendet. Der Weg führte uns längs einer Reihe grösserer, tief eingeschnittener Seen, unter denen sich wohl auch das mare befinden mag, in welches nach der Schlacht von 929 die Wenden getrieben wurden, auf einer Hochebene mit schwach hügeliger Oberfläche zu dem be-

rühmten Riesengrab von Melln, welches in geringer Entfernung, östlich von dem Dorfe, an einer weitausschauenden Stelle gelegen ist. Schon Bekmann (I. S. 355. § 14) beschreibt dasselbe mit dem Zusatze, es sei das einzige, so er in der Prignitz gesehen. Hr. Friedel hat in der Sitzung vom 18. April 1885 (Verh. S. 168) neuerlich darüber gehandelt (vgl. auch daselbst S. 559). Ich will mich daher darauf beschränken zu sagen, dass dieses älteste Denkmal der Gegend sich nach seiner ganzen Einrichtung den megalithischen Steinsetzungen der Altmark unmittelbar anreiht. Offenbar ist dasselbe schon früher ausgeraubt; trotzdem darf ich den allgemein gehegten Wunsch hier aussprechen, dass dafür Sorge getragen werden möge, wenigstens die ansehnlichen, noch vorhandenen Reste dieses ehrwürdigen Monumentes vor weiterer Zerstörung zu bewahren. Vor etwa 130 Jahren, als Bekmann schrieb, zählte er „längst demselben" noch 28 Grabhügel, doch vermuthete er, dass ihrer wohl mehr gewesen sein möchten, die „aber von den Bauern abgepflüget worden". Nach seiner weiteren Darstellung (a. a. O. S. 360) fanden sich auch weiter östlich bei Nebelin Steinkreise von etwa 20 Fuss und darüber im Durchmesser in grösserer Zahl. Gegenwärtig ist die ganze Umgebung des Hünengrabes von Melln verwüstet und man sieht kein einziges Grab mehr; wir fanden nur vereinzelt Feuersteinspähne und Urnenreste, darunter auch einige slavische mit dem Wellenornament.

Auf dem Rückwege besuchte eine Anzahl unserer Mitglieder den auf der Südseite der Seen gelegenen Marienberg, den Bekmann (II. S. 225) als Sitz einer Kapelle oder Kirche erwähnt. Hr. Handtmann möchte dahin die Lage des alten Rhetra setzen. Indess brachten unsere Freunde nichts zurück, was auf eine ältere Besiedelung der Stelle hätte schliessen lassen.

Nachmittags, nachdem wir mit den Herren von Lenzen und Umgegend ein fröhliches Mittagsmahl genossen, fuhren wir in die Lenzer Wische. Der ursprünglich geplante Besuch des Höbbeck musste wegen der Kürze der uns noch zur Verfügung bleibenden Zeit aufgegeben werden. Vielmehr beschlossen wir, in der Hoffnung, einige anthropologische Beobachtungen machen zu können, das grösste und wohlhabendste Dorf der Wische, Mödlich und dessen Bewohner kennen zu lernen. Nach einer weit verbreiteten Localtradition soll dieses Dorf durch holländische Colonisten angelegt sein, und es schien daher möglich, hier besondere Volkstypen aufzufinden. Ich will sogleich sagen, dass diese Hoffnung getäuscht wurde, aber ich kann hinzufügen, dass wir im Uebrigen in hohem Maasse belohnt wurden.

Wie es scheint, knüpft die Tradition von den Holländern an die, für diese Gegend allerdings befremdliche Anwesenheit zweier mumificirter Leichen in der Kirche zu Mödlich, welche einem alten holländischen Admiral und dessen Tochter angehören. Bekmann (II. S. 247, vgl. I. S 262) hat auch darüber berichtet. Er nennt den Mann Arnold Gysell von (wahrscheinlich van) Lyer, ordinären Rath der Niederlande in Ostindien, Gouverneur über die Eylande und Fortressen Amboina, Admiral der Niederlande zum Dienst des Königs von Portugal, Churf. Brandenburgischen Geheimen Rath und Erb-Possessor des Amts und Hauses Lenzen, gestorben den 5. December 1676 im 97. Jahre seines Alters. Wir konnten die Leichen nicht sehen, da die Gruft seit einiger Zeit verschlossen ist. Ich will jedoch eine Mittheilung hier anschliessen, welche Hr. Oberpfarrer Paschke unter dem 13. Juli mir gütigst zugeschickt hat:

„In Anlehnung an unser neuliches Gespräch über die Leiche des zu Mödlich beigesetzten Admirals Giesel von Lier, welches Ihnen werth genug erschien, dass Sie sich einige Notizen machten, erlaube ich mir Ihnen nachfolgend noch einige genaue, aus der in meinen Händen befindlichen geschriebenen Chronik des Joachim

Ludwig Müller, Med. utr. Licentiat. et Physic. Leontin. et Gartovin., geschöpfte Mittheilungen zu machen:

„Der zu Löwenstein 1580 geborene Arnold Giesel von Lier ist ohne Hinterlassung männlicher Erben 1676 am 8. December im 97. Jahre seines Alters gestorben und in der Lenzerwische, in einem der Mödlicher Kirche angebauten Leichenhäuslein beigesetzt worden, zu dessen Unterhaltung er ein Kapital von 30 Thalern nach Ausweis der Mödlicher Kirchenrechnung legirt hatte. Daselbst lieget auch", so schreibt Müller wörtlich, „der Körper seiner Tochter, Fr. Elisabeth von Merrettichen und anderweitig verehelichten Siedenburgen, welche beide Körper daselbst zu Jedermanns Verwunderung in gedoppelten höltzernen Särgen unverwest gezeiget werden, obgleich aller Vermuthung nach dieselben nicht balsamiret seyn. Vielleicht aber rühret es daher, dass sie beyderseits im härtesten Winter gestorben, wo die verblichenen Leichname sofort hart gefroren, auch dass nachgehends vermöge der Einschliessung in gedoppelte Särger und einem gemauerten Leichenhäuslein keine Luft dazu kommen können. Jedoch haben alte Leute ausgesagt, dass des Admirals Leichnam gleich nach seinem Tode 14 Tage in einer Wanne mit Frantzbranntwein gelegen, welches also eine Art von Balsamirung wäre; ob nun ein gleiches mit dem Körper seiner Tochter vorgenommen, als welche dem Ansehen nach eine sehr corpulente Dame gewesen, ist unbekannt."

„Zu Vorstehendem findet sich folgende Marginalbemerkung von Müller's eigener Hand: „Diese unverweste Körper in dem Leichenhäuschen der Kirche zu Mödlich hat der Med. Lic. und Stadt-Physikus zu Lentzen und Gartow Joach. Lud. Müller in den Berliner Physikalischen Belustigungen beschrieben 2ten Bandes 18tes Stück No. 1 pag. 529. Berlin 1752 in 8vo." —

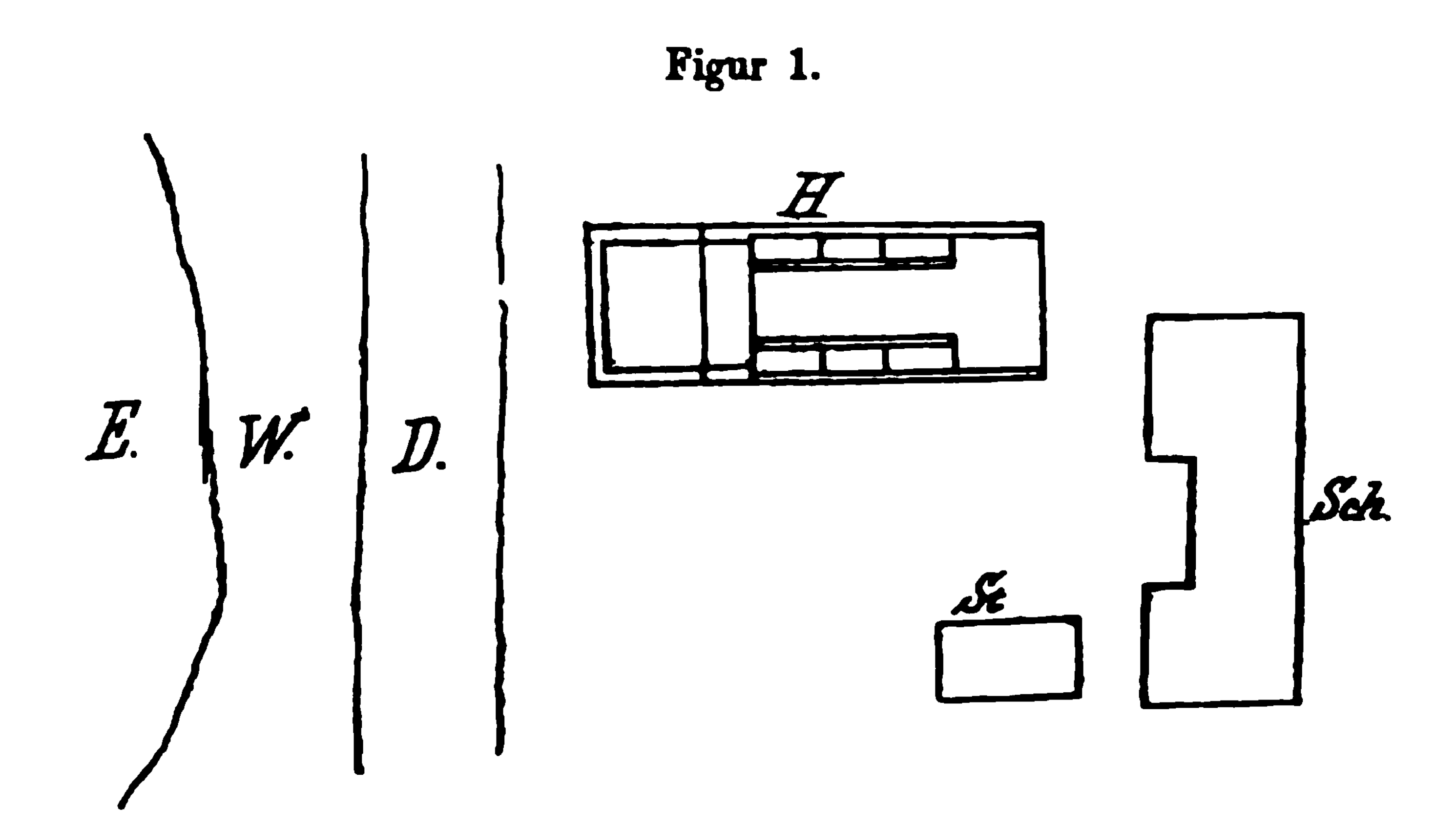
Ob der Admiral van Lyer etwas zur Entwickelung des Ortes gethan hat, vermag ich nicht zu sagen. Nach Ulrici (Die Prignitz und die Stadt Lenzen. 1848. S. 87) hat Mödlich schon vor der Reformation existirt. 1678 und 1688, also erst nach dem Tode des Admirals, seien holländische Colonisten dahin gekommen. Es ist zugleich von Wallonen und Lothringern die Rede. Wahrscheinlich sind beidemal dieselben Einwanderer gemeint, denn gerade nach den Gewaltthaten der Franzosen im Jahre 1688 wurden ausgewanderte Wallonen und Lothringer durch den grossen Kurfürsten in seine Staaten aufgenommen (Bekmann I. S. 164). Die jetzigen Einwohner von Mödlich wissen nichts davon, woher ihre Vorfahren gekommen. Ihre Namen geben nicht den mindesten Anhalt dafür: Weber, Lütcke, Fährmann sind gut deutsche Namen, und gerade diese Familien bewohnen diejenigen Häuser bei der Kirche, welche mir als die ältesten bezeichnet wurden. Aber diese Häuser tragen die Jahreszahl 1792 und sind jedenfalls nicht die ältesten; erst, als wir uns selbst auf das Suchen begaben, fanden wir ein, eben im Abbruch begriffenes Haus von 1650, das auf einem grossen Aufwurf von Erde stand, und endlich eine in einen Balken eingeschnittene Inschrift: „Stoffer Mertens Deichschauwer gebawet 1626" an einem alten, nicht mehr im persönlichen Gebrauch der Besitzer befindlichen Hause.

So konnte die Angabe von Ulrici, dass Mödlich schon vor der Reformation existirte, wenigstens annähernd bestätigt werden. Sicherlich dürfte es wenige Bauerhäuser in Deutschland geben, die es mit dem alten Hause von Stoffer Mertens an Alter aufnehmen können. Seine ganze Anlage, die sich übrigens in Hauptstücken noch immer, auch in den neueren, nur nicht in den neuesten Häusern erhalten hat, ist die niedersächsische, vielleicht noch genauer, die westfälische, und man wird daher wohl nicht fehlgehen, wenn man dieselben Einwanderer, die wir jenseits der Elbe, namentlich in der altmärkischen Wische, antreffen, auch als

die ersten Colonisten in der Lenzer Wische annimmt. In der bekannten Stelle des Helmold (Chron. Slav. I. 88) wird die in späterer Zeit als „flämische“ bezeichnete Colonisation des rechten Elbufers (episcopatus Brandenburgensis necnon Havelbergensis) durch Albrecht den Bären ausdrücklich mit der Unterwerfung der terra Brizanorum und anderer Stämme, welche das Gebiet der Havel und Elbe bewohnten, in Verbindung gebracht.

Die Dorfanlage von Mödlich ist folgende: Die Elbe (Fig. 1, *E*) berührt hier mit ihrem linken Ufer unmittelbar den Fuss des Höhbeck. Das rechte Ufer begleitet zunächst ein niedriger Wiesenstrich mit zahlreichen alten Bäumen, der so-

Figur 1.



genannte Werder (*W*), welcher das Inundationsgebiet des Stromes umfasst. Dann folgt der breite und hohe Deich (*D*), hinter welchem die Gehöfte in einer langen Reihe geborgen liegen. Dieser Damm, breit genug, um auch als Fahrstrasse zu dienen, rings umgeben und beschattet von prächtigen, hochstämmigen Bäumen, bietet einen entzückenden Weg, der durch seine erhöhte Lage sofort einen Ueberblick über die tieferen Hofanlangen gestattet. Vorne steht jedesmal das Haus (*H*), welches zugleich die Ställe für Pferde und Rindvieh enthält. Dahinter folgt der (in der Skizze viel zu kurz ausgefallene) Hofraum, an dessen Ende die Scheune (*Sch*) und an dessen Seiten gelegentlich ein oder mehrere kleine Stallgebäude (*St*) errichtet sind. Der Platz vor und neben dem Hause dient als Garten; an die Scheune schliesst sich sofort in langer Erstreckung das Feld an. Auf diese Weise entsteht jene Flureintheilung, welche Hr. Meitzen in der Sitzung vom 13. April 1872 (Verh. S. 142), unter specieller Beziehung auf die Prignitz und die Wische, als die flämische bezeichnet hat.

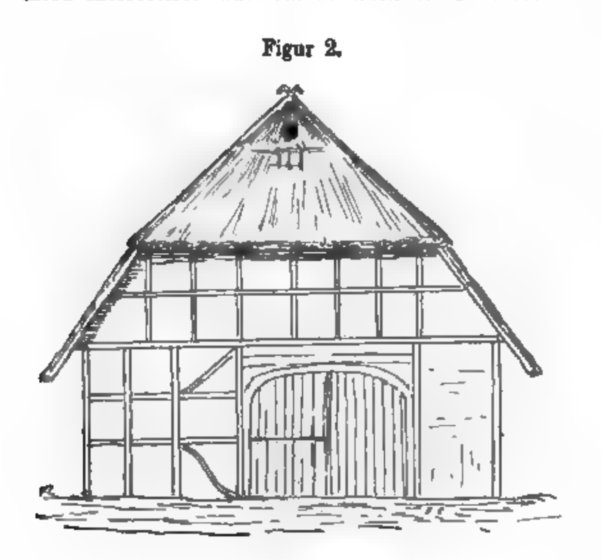
In den ältesten Häusern (*H*), deren Zahl jetzt freilich schon auf sehr wenige reducirt ist, enthält der vordere Abschnitt die Wohn- und Schlafzimmer sowohl für die Familie, als für die Altsitzer. Darauf folgt ein querliegender Flur, in welchem je eine grössere Küche für den Besitzer und daneben eine kleinere für die im „Altentheil“ sitzenden Eltern angebracht ist. Beide liegen an der vorderen Querwand und springen mit ihren Seitenmauern und dem darüber befindlichen Flachbogen nischenförmig vor. Von dem Flur aus gelangt man durch einen niedrigen Verschlag auf eine grosse Tenne (Diele), an deren Seiten die Ställe für Kühe und Pferde eingefügt sind, in der Art, dass die Fütterung der Thiere bequem ausgeführt werden kann. Am Ende liegen jederseits (in der Zeichnung nicht ausgedrückt) besondere Räume für Wirthschaftsgeräth und einzelne Hausthiere. Ueber der Tenne

befindet sich der hohe Boden, der für die Aufnahme von Stroh, Heu u. A. bestimmt ist.

In der äusseren Erscheinung stellt sich das Haus als ein langes Rechteck mit verhältnissmässig niedrigen, in Fachwerk errichteten Wänden und mit hohem, an beiden Enden durch kürzere Giebeldächer abgestumpftem, mit Rohr oder Stroh belegtem Dache dar. Die Scheune (*Sch*) ist kürzer und tiefer, an der Längsseite mit einem Einschnitt für das Thor versehen, daneben wieder mit niedrigen Vorbauten für Ackergeräth u. s. w., in der Dachform ganz ähnlich (Fig. 3).

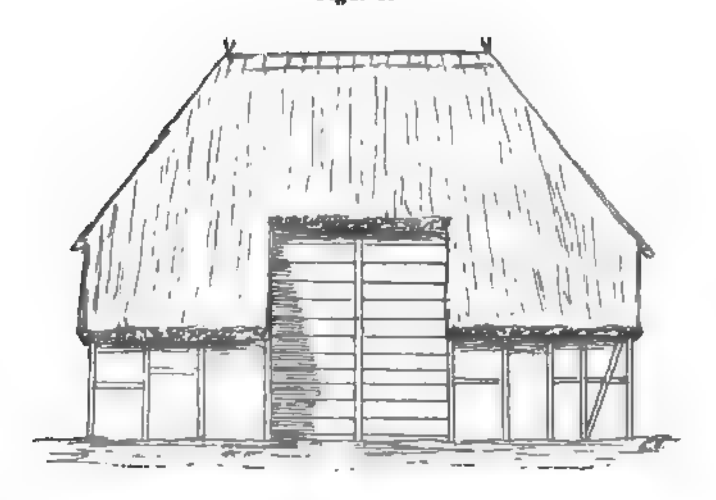
Mich interessirte aus einem nachher zu erörternden Grunde am meisten die Giebelseite, namentlich die hintere, von der ich nach einer flüchtigen Skizze eine Zeichnung (Fig. 2) vorlege. Man sieht hier die Wand sich noch um eine Etage über das untere Stockwerk erheben. Ein mächtiges zweiflügeliges Thor, dessen eine Hälfte überdies quer eingeschnitten ist, um den oberen Flügel für sich öffnen zu können, führt zu der erwähnten Tenne. Neben dem Thor sind einzelne schräge und sogar gebogene Balken als besondere Stützen für die Sicherheit des Baues eingesetzt. Der untere Rand des Hauptdaches überragt um ein Erhebliches die Seitenwände. Das Giebeldach, welches schräg von der Spitze abfällt, ist an jeder Seite durch eine Holzlatte gesichert, welche sich über die Spitze verlängert; jeder der beiden sich kreuzenden Ausläufer trägt am Ende einen nach aussen gerichteten rohen Pferdekopf. Dicht unter der Spitze liegt eine runde Oeffnung (in Wirklichkeit bis an den Winkel hinaufreichend, nicht, wie in der Zeichnung, noch durch einen Saum des Daches getrennt): darunter folgt eine quere Holzlatte, welche durch 3 kurze, parallel herabliegende „Dachklötze", d. h. längliche Holzscheite, mittelst Holznägel befestigt ist. Aehnlich geschieht auch die Befestigung des Hauptdaches (Fig. 3, Scheune) durch einen langen Querbalken und eine Reihe kurzer Dachklötze.

Figur 2.



Der Grund, weshalb das Giebeldach und speciell sein oberster Abschnitt meine Aufmerksamkeit in besonderer Weise erregte, war der, dass mir hier zum ersten Male in ganzer Vollständigkeit eine Einrichtung entgegentrat, die mich bei der Untersuchung der Hausurnen beschäftigt hatte. In der Sitzung vom 16. Juni 1883 (Verh. S. 324. Fig. 3) zeigte ich die Abbildung einer Hüttenurne von Marino am Albaner Gebirge, welche an der Giebelseite über einer grossen Scheunenthür ein schräges Giebeldach trägt mit einem Loch unter der Spitze und einer sonderbaren, halbmondförmig gebogenen Figur, an der 3 herablaufende Zapfen oder Ausläufer sitzen; die Dachlatten laufen in frei vortretende Fortsätze aus. Also, abgesehen von leichten, mehr ornamentalen Modifikationen, dasselbe, was das Giebeldach von Mödlich zeigt. Eine ausführlichere Besprechung dieser Verhältnisse, die

Figur 3.



sich auch an anderen italischen Hausurnen zeigen, findet sich in meiner akademischen Abhandlung von 1883 über die Zeitbestimmung der italischen und deutschen Hausurnen S. 28; ich habe daselbst das Loch als ein Rauchloch und die darunter angebrachte, einem liegenden E oder einem M ähnliche Gestalt als Balken, welche zur besseren Sicherung des Giebels dienten, gedeutet. Auf frühere, etwas mystische Auffassungen dieser Figur glaubte ich bei dem höchst realistischen Charakter derselben nicht weiter eingehen zu sollen.

Das Mödlicher Haus beseitigt jeden Zweifel. Das ganze Innere desselben, am meisten die Balken und Latten der Tennendecke, sind noch jetzt so schwarz und glänzend von dem eingedrungenen und aufgelagerten Russ, dass man sofort erkennt, wie lange der von dem Kochheerde sich erhebende Rauch, ohne einen Schornstein zu finden, sich durch das ganze Gebäude verbreitet haben muss, um endlich an einem der Giebel seinen Ausgang zu finden. Das Innere einer Häringsräucherei kann nicht stärker geblakt sein, als die Tennendecke in Mödlich. Die Leute wissen es auch noch, dass ihre jetzigen Schornsteine erst späte Zusätze sind und dass früher nur die beiden Giebellöcher den Rauch ausliessen. Damit wird nun wohl das Problem der Giebeldächer an den Hausurnen definitiv gelöst sein.

Die Neuerungen, welche die Feuerpolizei und das eigene Bedürfniss an der Einrichtung des Hauses allmählich hervorgebracht haben, sind nur von geringem Einfluss auf das Giebeldach gewesen. Auch nachher ist das Hauptdach beiderseits durch Giebeldächer abgestumpft worden und noch immer ist die Querlatte mit den drei Dachklötzen, das viel discutirte $\mu\upsilon$, an ihrer Stelle. Nur das Rauchloch ist geschlossen. Aber es giebt statt seiner immer noch einen mehr oder weniger tiefen Recessus, eine Einsenkung unter der Spitze; diese führt den Namen Ulenloch, weil dahinein die Eulen kriechen und die Nacht abwarten. Ich hörte diesen Namen vor Jahren zuerst in Holstein, in der Nähe von Kiel, und habe ihn seitdem auf Rügen wiedergefunden. Wo er vorkommt, da wird man sofort in dem Ulenloch das letzte Rudiment des alten Rauchloches erkennen dürfen.

Schon in meiner früheren Abhandlung habe ich hervorgehoben, dass keine der deutschen Hausurnen ein Rauchloch zeigt. Dies gilt auch von der Hausurne von Gandow und der von Luggendorf, den beiden, ihren Fundstätten nach nächsten. Ob daraus zu schliessen ist, dass das deutsche Haus der Vorzeit, wie es die Haus-

urnen zeigen, überhaupt kein Rauchloch besass, stelle ich vorläufig anheim; jedenfalls beanspruche ich für die jetzt bei uns gebräuchliche Form des Giebeldaches den deutschen und zwar den niederdeutschen Ursprung. Es war einer der Begleiter der Regermanisirung.

In Bezug auf diesen Punkt komme ich noch einmal kurz auf die Hausanlage zurück. Es ist zweifellos, dass der Grundriss des Mödlicher Hauses dem sächsischen genau entspricht. Ich verweise auf A. Meitzen (Das deutsche Haus in seiner volksthümlichen Form. Berlin 1882. Taf. VI. Fig. 2) und auf R. Henning (Das deutsche Haus in seiner historischen Entwickelung. Strassb. 1882. S. 31. Fig. 15, Haus aus der Umgegend von Hannover). Weniger bestimmt ist die Aehnlichkeit mit dem friesischen Hause. Indess hat schon Hr. Henning (ebendas. S. 43) sächsischen Einfluss auch in Friesland zugestanden, und der Grundriss des 1551 erbauten Hauses auf dem Krongut Upjever, den Hr. O. Lasius (Das friesische Bauernhaus in seiner Entwickelung während der letzten vier Jahrhunderte. Strassb. 1885. S. 9) liefert, ist in der Gesammtdisposition recht ähnlich. Sollte dies in der That eine spätere, in Friesland importirte Mode sein, so würde jede Beziehung des Mödlicher Hauses auf Friesen aufgegeben werden müssen. Wir würden dann, wofür sich vielleicht Manches sagen lässt, auf Niedersachsen, vielleicht besonders auf Westfalen als Heimath der Colonisten zurückgehen dürfen, wenn nicht etwa das alte Flandern noch Anhaltspunkte gewähren sollte. Ich mache in dieser Beziehung aufmerksam auf das, was Hr. L. Parisius (Bilder aus der Altmark I. S. 260) von Stöckheim in der Altmark, das 1357 Vlemesch Stocken genannt wurde, erzählt. Schon seit längerer Zeit hege ich die Absicht, mit diesem vortrefflichen Kenner seines Heimathlandes einen Besuch in der altmärkischen Wische zu machen; vielleicht werden sich von da weitere Anknüpfungspunkte für die Entscheidung der historischen Fragen ergeben.

Zum Schlusse erfülle ich die höchst angenehme Pflicht, unseren Prignitzer Collegen den wärmsten Dank aller Theilnehmer der Excursion für die vielen und grossen Genüsse, die sie uns bereitet haben, zu sagen. —

Hr. Oberprediger Paschke hatte die Güte, für das K. Mus. f. Völkerkunde ein bei Milow in der Westprignitz gefundenes Bronzeobject zu überreichen. Hr. Olshausen bemerkt zu demselben:

Es ist der hohle Kopf einer Nadel mit eisernem Schaft, bildet ein abgeplattetes Ellipsoid von 45 *mm* grösstem und 30 *mm* kleinstem Durchmesser und ist zusammengesetzt aus 2 in der Aequatorialebene aneinander stossenden Hälften, deren jede durch Gruppen paralleler Striche verziert ist, die zusammen ein Kreuz bilden. Rings um den Aequator läuft scheinbar ein ganz verrosteter Eisendraht. Von dem Schaft ist ein Stückchen erhalten, welches das Ellipsoid an den beiden Polen durchsetzt. Eine vollkommen gleichartige Nadel, auch mit derselben Verzierung des Kopfes, bildet J. Mestorf ab in: Vorgeschichtliche Alterthümer aus Schleswig-Holstein, Hamburg 1885, No. 415, aus einem Urnenfriedhof von Dockenhuden in Holstein. Die daselbst erwähnte eiserne Platte zwischen den beiden Halbkugeln scheint an unserem Object ebenfalls vorhanden zu sein, da man beim Sondiren durch ein kleines Loch neben dem Schaftrest nach allen Richtungen etwa in der Aequatorialebene auf Widerstand stösst; offenbar ist der scheinbar um den Aequator laufende Eisendraht der oxydirte Scheibenrand. Ob die beiden Halbkugeln lediglich durch den Dorn zusammengehalten werden oder vielleicht um die Eisenplatte gefalzt (gebördelt) sind, kann ich nicht entscheiden.

Nadeln ähnlicher Art, z. Th. ganz aus Eisen, oft mit Ausbiegungen des Schaftes

dicht unterhalb des Kopfes, finden sich vielfach in der La-Tène-Zeit; der eigentliche Dorn der Nadel steht in Folge der starken Biegung des Halses zuweilen senkrecht zur Axe des Ellipsoids; vergl. Undset, Auftreten des Eisens, Taf. 28, 10 bis 12 zu S. 315—316, alle 3 aus Holstein. Ob an dem Milower Exemplar der Schaft ebenfalls mit Ausbiegung versehen war, ist nicht mehr zu erkennen.

Durch gefällige Vermittelung des Hrn. Predigers Handtmann erhielt ich ferner von Hrn. Lehrer Dahms einen Bleiwirtel zum Geschenk, lose auf der Erde in einem Urnenfeld zu Breetz bei Lenzen a. Elbe gefunden. Derselbe ist mit weissem Carbonat überzogen, fast 33 *g* schwer und hat die Form einer an den Polen mit je einer kleinen ebenen horizontalen Fläche versehenen Kugel von 18 bis 19 *mm* Durchmesser und in dem abgeplatteten Zustande von 17 *mm* Höhe. Von Pol zu Pol geht eine 5—6 *mm* weite Durchbohrung.

Wenn das fragliche Urnenfeld der La-Tène-Zeit angehört, wäre dieser Gegenstand nicht ohne Interesse; vor Kurzem wurde mir zur Untersuchung ebenfalls ein Wirtel von einer berühmten Fundstelle für La-Tènesachen zugesandt, aus einer Legirung von Blei und Zinn bestehend. Seine Form war etwas anders. Uebrigens will ich der Veröffentlichung von competenter Seite nicht vorgreifen. Ob auch der Breetzer Wirtel zinnhaltig ist, mag ich nicht prüfen, da das Object vollkommen intact ist. —

Hr. Voss zeigt eine, von Hrn. Dr. Weigel vor einigen Jahren angefertigte Zeichnung des Hünengrabes von Mürow in der Uckermark. —

Hr. E. Krause bringt Urnen vom Höhbek und einen, einem Käsesteine ähnlichen Stein.

(11) Hr. Bastian theilt mit, dass die von Dr. G. A. Fischer geführte Hülfsexpedition zur Befreiung von Emin-Bey und Junker, nach Umgehung von Kawirondo und Naiwascha, durch die Katastrophe der Mission von Uganda zur Rückkehr nach Zanzibar veranlasst worden ist.

(12) Hr. Rob. Hartmann spricht über die

weiblichen Geschlechtstheile der anthropoiden Affen und die Brunst der Affen im Allgemeinen.

Ich mache diese Mittheilungen im Anschluss an den früher hier von mir über die weiblichen Geschlechtstheile der Ostafrikanerinnen gehaltenen Vortrag. Wie bereits Hr. Waldeyer, in seinem im vorjährigen Sitzungsbericht (19. Dezember 1885) abgedruckten Vortrage ausführlicher erörtert hat, ist durch Bischoff den Anthropoidenweibchen der Besitz der grossen Schamlippen (bis etwa auf den weiblichen Orang) abgesprochen (Vergl. anatom. Untersuchungen über die äusseren weiblichen Geschlechts- und Begattungsorgane des Menschen und der Affen, insbesondere der Anthropoiden. Abhandl. der k. bayer. Akad. d. Wiss. II. Kl. XIII. Bd. II. Abth.). Allerdings sieht man bei ganz jungen, die Begattung noch nicht häufiger suchenden Weibchen des Gorilla, Chimpanse, Orang und Gibbon die Labia minora nebst der Clitoris so vorherrschend stark entwickelt, dass diese Theile dominirend über die anderen Erhebungen und Falten jener Gegend des Körpers hinwegragen. Die Labia majora scheinen hier auf den ersten Blick zu fehlen. Allein bei grösserer Aufmerksamkeit beobachtet man in dem erwähnten Lebensalter wenigstens Spuren derselben, wie ja deren Bischoff beim Orang auch bemerkt hat (er sagt freilich „viel-

leicht*). Im späteren Alter vergrössern sich diese Theile und treten deutlicher als zwei mit ihren concaven Umfängen gegen einander geneigte, halbmondförmige Wulstungen hervor. Dies lässt sich allerdings wenig gut, manchmal gar nicht, an älteren, in Spiritus gehörig gegerbten Präparaten beobachten, denen jede natürliche Turgescenz fehlt. Besser tritt dies dagegen im Leben und namentlich in der Brunstperiode der Thiere hervor. Dass aber die Affen einer Brunst unterworfen sind, unterliegt keinem Zweifel. Dieselbe pflegt in besonderen Zeitläufen einzutreten. Die männlichen Individuen der verschiedensten Gattungen und Arten sind jederzeit geschlechtslustig und dazu geneigt, ihre Triebe auf natürlichem oder unnatürlichem Wege zu befriedigen. Allein es giebt Zeiten, in denen sie ganz besonders geil werden, in denen ihre Geschlechtstheile anschwellen und sich stärker färben, als sonst. Diejenigen Affen, welche Gesässschwielen besitzen, zeigen alsdann eine beträchtliche Schwellung, sowie eine dunkle, selbst in Bläulich und Violett spiegelnde Röthung dieser Theile. Ich habe dergleichen namentlich beim Mandrill, Drill (Cynocephalus leucophaeus), beim Schweins-, Babuin- und Sphinxpavian (Cynoc. porcarius, Babuin, Sphinx), sodann bei Macagus cynomolgus, Inuus nemestrinus und ecaudatus gesehen. Die stark turgescirenden Gesässschwielen vieler brünstigen Affenmännchen unterliegen leicht äusseren Verletzungen, erlangen bald einmal Risse, Abschürfungen und, bei suppurirender Entzündung von Balgdrüsen, auch eiternde Geschwüre. Solche brünstigen Geschöpfe legen ihre wilde Erregung in ekelhaftester Weise an den Tag. In ihren Käfigen wenden sie die hinteren Körpertheile den Zuschauern mit Vorliebe entgegen, benässen selbst wohl die Beobachter. Schon der alte Conr. Gessner sagt von einem in Augsburg gezeigten männlichen Drill: „so man jm deutet, so keert er den arss dar" (Thierbuch. Heidelberg MDCVL, I. S. 157 mit guter Abbildung). Ich zeige Ihnen hier einige Blätter, auf denen ich brünstige Affenmännchen verschiedener Art nach dem Leben in Aquarell dargestellt habe.

Die weiblichen Affen sind nicht nur von Zeit zu Zeit brünstiger Erregung, sondern auch einer mehr oder minder regelmässig wiederkehrenden Menstruation unterworfen. Director Max Schmidt sagt darüber in seiner vortrefflichen „Zoologischen Klinik" (Bd. I, 1, S. 56): „Es schwellen die Geschlechtstheile und die Umgebung derselben an, und zwar oft in solchem Grade, dass sie einen unförmlichen Klumpen bilden, der stramm gespannt, glänzend, oft wie durchscheinend aussieht und hochgeröthet ist. Nach einigen Tagen fällt diese Geschwulst wieder, wird faltig und blass, und nun findet ein mehr oder minder starker Blutfluss statt, welcher ebenfalls mehrere Tage anhält. Die Thiere sind um diese Zeit sehr geschlechtslustig und halten ihren Kameraden, wie auch den Besuchern, die vor ihren Käfig treten, das Hintertheil hin (also wie die Männchen). Die zwischen den jeweiligen Blutflüssen liegenden Zeiträume schwanken von 5—8 Wochen." Aehnliches ist mir auch von anderen Beobachtern, z. B. vom Thiermaler Robert Kretschmer, von Prof. E. Grube (Breslau), von einem Wärter des Jardin des plantes zu Paris und von dem Inhaber der Kreuzberg'schen Menagerie versichert. Hiermit stimmen meine eigenen Beobachtungen vollständig überein (vergl. auch Herrn Waldeyer's Vortrag a. a. O., S. 371). Gerade um eine solche Zeit muss man aber die Labia majora der Anthropoidenweibchen strotzen sehen. Max Schmidt sagt ferner, dass bei den amerikanischen Affen jährlich nur zweimal ein ähnlicher Zustand, aber in weit geringerem Grade, eintrete. Der verstorbene Effeldt, ein anerkannt guter Beobachter, hatte Uistitis (Hapale Iacchus), Löwenäffchen (H. rosalia), Kapuziner (Cebus capucinus) und Coaitas (Ateles paniscus) menstruiren sehen (Mündliche Angabe). Mir selbst fehlen leider eigene

Beobachtungen bei den Platyrrhinen. Bischoff bemerkt ferner, dass die Scheide der Anthropoiden und anderer Affen, wie die (beim Menschen) Columnae rugarum genannten Falten der Schleimhaut zeige. Er giebt zwar zu, dass diese Falten bei den Weibern verschiedener Rassen und Völkerschaften verschieden stark entwickelt seien. Dies ist allerdings richtig, ebenso aber auch, dass „palmblattähnlich angeordnete oder Faltenzotten", „ja selbst ringförmige Falten und Zotten", nicht nur beim Cynocephalus, sondern auch beim Chimpanse und Macacus vorkommen können. Die von Bischoff beschriebenen ringförmigen Falten am Scheideneingange der Anthropoiden habe ich theils gefunden, theils vermisst, letzteres bei älteren Gorilla-, Chimpanse- und Orang-Weibchen. Die von Bischoff nicht gefundenen Bartholin'schen Drüsen habe ich bei Cynocephalus leucophaeus direkt beobachtet. Dagegen bin ich mit Bischoff's Satze, dass mit der stärkeren Beckenneigung bei den Anthropoiden und anderen Affen die Scheide einen mehr geraden Verlauf nach hinten nehme (als beim Menschen) wohl einverstanden.

Ich lege noch die meist farbigen Zeichnungen der weiblichen Genitalien eines älteren Gorilla-Weibchens vor, welches, obgleich nur schlecht in Weingeist conservirt, deutliche Spuren der Labia majora zeigt, ferner Aquarellen derselben Theile von weiblichen Chimpanses, Gibbons, Pavianen u. s. w., hier z. Th. nach dem Leben, z. Th. nach frisch gestorbenen Exemplaren. Zum Vergleich sehen Sie endlich Aquarellen der theilweise sehr menschenähnlich gebildeten männlichen Genitalien von Anthropoiden und von anderen Affen. Im Allgemeinen wage ich auch auf diesem Gebiete die Behauptung aufzustellen, dass eine nur geringe Kluft die physische Beschaffenheit der Primaten-Familien von einander trennt.

(13) Hr. Olshausen spricht über

Spiralringe.

Bei einem Besuche der Grossherzoglichen Sammlung zu Neustrelitz im Frühling vorigen Jahres erregte mein besonderes Interesse der 1851 gehobene Moorfund I von Hinrichshagen bei Woldegk. Er enthält:

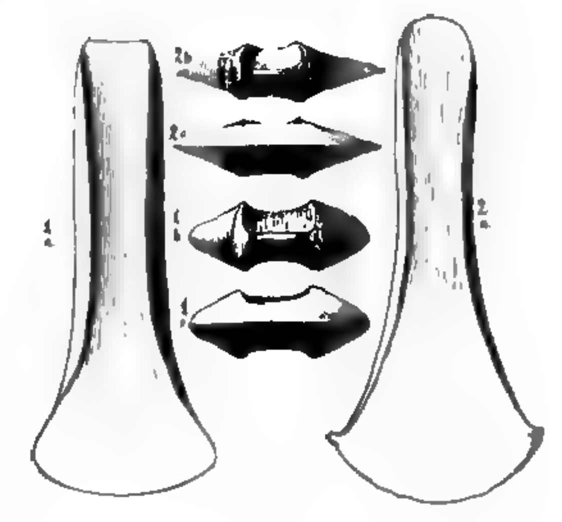
1. Zwei Celte mit niedrigen Randleisten;

2. Sechs offene Arm- und Halsringe aus rundlichen, nach den Enden hin sich verjüngenden Bronzestäben ohne Ornamente;

3. Einen Meissel, an beiden Enden mit Schneide;

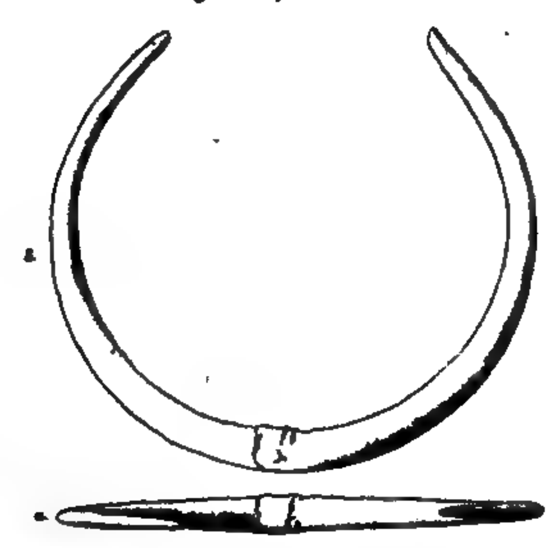
4. Einen Draht, am einen Ende meisselartig zugeschärft; alle vorstehend genannten Dinge aus Bronze.

5. Vier goldene Spiralfingerringe aus dünnem Doppeldraht von höchst complicirter Biegung.



Die Celte, am Bahnende dünn, schwellen nach der Mitte zu an, ohne indess einen Absatz zu haben, und verjüngen sich erst da wieder, wo die eigentliche Schneide beginnt. Die Nebenskizzen zu unseren Abbildungen 1 u. 2 in $^1/_2$ lin.

Grösse nach Zeichnungen des Archivregistrators Herrn W. Müller in Neustrelitz lassen die geringe Entwickelung der Randleisten erkennen (*b* vom Bahnende, *c* von der Schneide aus gesehen).

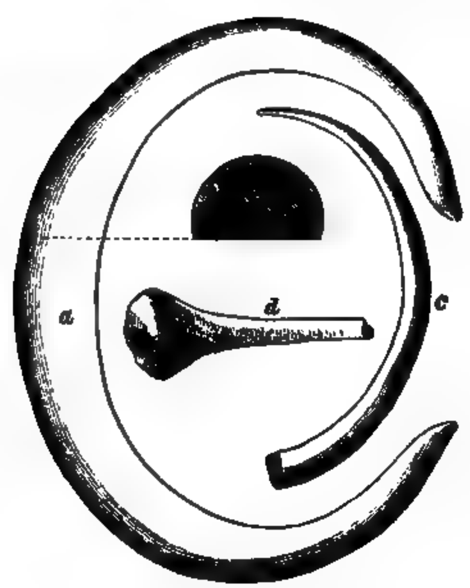


Die Arm- und Halsringe[1]) sind von 4 verschiedenen Grössen, nehmlich einer von 6 *cm* grösstem äusserem Durchmesser, einer von $10^1/_2$, drei von $11^1/_4$ und einer von reichlich 12 *cm*; von letzterem, welcher in der Mitte eine Reparatur oder einen Gussfehler zeigt, gebe ich hier eine Abbildung in $^1/_3$ Grösse nach Hrn. Müller's Zeichnung.

Die 4 goldenen Fingerringe *a*—*d*, alle gleicher Art, waren es vornehmlich, welche meine Aufmerksamkeit fesselten; sie haben die folgenden Gewichte: *a* 3,705 *g*, *b* 4,020 *g*, *c* 6,620 *g*, *d* 2,885 *g*.

Der Draht ist bei allen nur dünn, bei *c* vielleicht am stärksten, aber ungleich in seinen verschiedenen Theilen, bei *d* am schwächsten; *d* ist übrigens nicht ganz intact, indem die Verschlingung der Enden des doppelt zusammengelegten einfachen Fadens geöffnet und das äussere Ende mindestens des einen Drahtes abgebrochen ist. Ich gebe hier eine Abbildung von *b* in natürlicher Grösse.

Da mir die Form dieser Goldringe neu schien, so wandte ich mich an Hrn. Dr. O. Tischler in Königsberg i. Pr., welcher, wie



Natürliche Grösse.

1) Ein zweiter Fund aus demselben Moor, von 1852, enthielt ebenfalls Ringe, nehmlich einen von 15,25 *cm* grösstem Durchm., aus einem nicht sehr dicken Stabe von rundlichem Querschnitt, ganz wie die oben beschriebenen; einen von fast 7,50 *cm*, auffallend stark, an der inneren Seite völlig flach, aussen rund (*a* und *b* in nebenstehendem Holzschnitt); zwei von 5,75 *cm*, viel schwächer, aber innen auch flach (eine Hälfte unter *c*), alle, soweit die Corrosion zu urtheilen erlaubt, ohne Verzierungen.

Zu diesem Funde II gehörten ausserdem 2 bronzene Nadeln, 18,50 *cm* lang, mit allmählich dick anschwellendem, rundlichem, excentrisch von oben nach unten durchbohrtem Kopf, nicht ornamentirt und mit geradem Schaft (den Kopf, siehe Abbildung *d*).

mir bekannt war, den Spiralringen besondere Aufmerksamkeit zugewendet und unter dem Namen „Oehsenringe“ gewisse Formen derselben beschrieben hatte, die mit den Hinrichshagenern die eigenthümlichen Rückbiegungen des Fadens (die Oehsen) gemein haben; Katalog der Berliner Ausstellung 1880, S. 415 und Ostpreussische Steinzeit I, Königsberg 1882, S. 34 (aus den Schriften der physic.-ökonom. Ges. Jahrg. 23), beidemal mit der gleichen Abbildung.

Hr. Dr. Tischler war nun allerdings im Stande, mir ein Bruchstück eines bronzenen Ringes gleicher Form wie die Hinrichshagener, nachzuweisen (von Mönitz in Mähren) und ausserdem eine ganze Anzahl verwandter Spiralen. Er gab mir zugleich eine Uebersicht über den Verbreitungsbezirk und die Zeitstellung dieser Art Ringe, fussend auf den damals bekannten Thatsachen, und überliess mir in liberalster Weise sein reiches Material zu der folgenden Zusammenstellung, welche mir nicht überflüssig erschien, da die bisherigen Veröffentlichungen Tischler's sich eigentlich nur auf kurze Andeutungen beschränkten, die sonst noch gelegentlich in Fundberichten gegebenen Notizen über diese Spiralen aber keinerlei Anschauung von dem Wesen derselben geben.

Das bis dahin bekannte Material konnten wir später auf einigen Reisen während der Sommer 1885 und 1886 theils richtig stellen, theils nicht unwesentlich erweitern.

Dr. Tischler's in Briefen an mich angewendete Methode der Erläuterung der Construction eines einzelnen gerade vorliegenden Ringes nahm ich als höchst zweckmässig und die Darstellung wesentlich erleichternd ohne Aenderung an. Tischler denkt sich nehmlich den Draht eines derartigen Spiralringes von dem Cylinder, um welchen gewunden man ihn sich vorstellen kann, gleichsam wieder rückwärts abgewickelt unter Beibehaltung der Rückbiegungen, und dann in einer Ebene ausgebreitet. Für den von ihm an den angeführten Orten veröffentlichten und hier nur in anderer Stellung wiedergegebenen Ring von Grossbuchwalde in Ostpreussen z. B. würde man auf diese Weise einen Draht von der Form


1/1



erhalten und man kann sich jeden hierhergehörigen Spiralring in der That so entstanden denken, als sei erst der Draht in der für die betreffende Ringform erforderlichen Weise vorgebogen und dann um einen Cylinder gewickelt. Nothwendig ist dies freilich für die Herstellung solcher Spiralringe nicht, man kann vielmehr auch bei den höchst complicirten Gattungen direct bei der Wickelung des geraden Drahtes um den Cylinder alle jene Rückbiegungen erzeugen, welche diesen Spiralen ihr charakteristisches Gepräge geben; aber in vielen Fällen mag doch thatsächlich jene Methode angewendet worden sein und jedenfalls ist das Tischler-sche Verfahren für Zwecke der Erläuterung am geeignetsten.

Ich werde nun zunächst eine gleichsam rein theoretische Betrachtung der verschiedenen möglichen Spiralringformen geben und ihren Zusammenhang so darlegen, wie ich ihn auffasse, abweichende Ansichten geeigneten Ortes erwähnend. Bei diesen theoretischen Betrachtungen, an welche sich zugleich eine Erörterung über die passendste Benennung der Spiralen anschliessen wird, will ich indess nicht weiter gehen, als die bisher wirklich aufgefundenen Ringgattungen erfordern.

Die genauen Beläge zu unseren Ausführungen sollen dann den zweiten Theil dieser Mittheilung bilden, zugleich verbunden mit einer Zusammenfassung der aus ihnen sich ergebenden geographischen Verbreitung unserer Ringe. Darauf werden Betrachtungen über die Zeitstellung folgen und zum Schluss wollen wir die Bedeutung der Ringe als Schmuckgegenstände oder Zahlmittel erörtern.

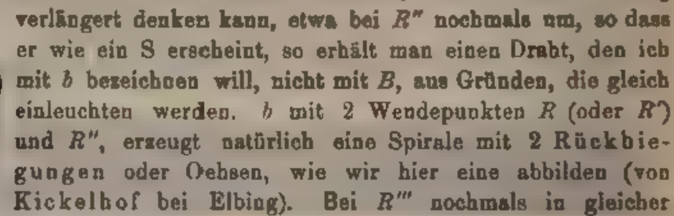
Bei der Beschaffung des ziemlich umfangreichen Materials bin ich von den Vorständen der betreffenden Museen in liebenswürdigster Weise gefördert worden und sage denselben hierdurch meinen verbindlichsten Dank; namentlich aber hat Hr. Dr. A. Voss mir nicht nur die reichen Schätze der urgeschichtlichen Abtheilung des K. Mus f. Völkerkunde zu Berlin, mit deren Neuaufstellung er eben beschäftigt ist, in unbeschränktester Weise zur Ausbeutung überlassen, sondern mich auch durch umfassende Literaturnachweise auf das Freundschaftlichste bei dieser Arbeit, wie schon bei früheren, unterstützt.

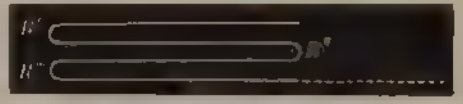
Erläuterung der einzelnen Spiralringformen und ihrer Beziehungen zu einander.

Ein gerader Draht *G*, um einen Cylinder gerollt, erzeugt die einfachste Form der Spiralringe, die keiner näheren Erläuterung bedarf.

Legt man dagegen einen Draht derart zusammen, dass 2 Schenkel *RE* und *RE'* von sehr ungleicher Länge entstehen, die nebeneinander liegen (S. 435), so wird der so hergestellte Draht *A'*, um einen Cylinder gewickelt, von dem Punkte *R* aus zwar seine beiden Schenkel gemeinsam sich senken lassen, aber von seinem einen Ende *E* bis zu dem anderen *E'* verfolgt bei *R* eine Rückbiegung, Wendung oder Oehse beschreiben; ein Ring dieser Art ist der S. 435 schon abgebildete.

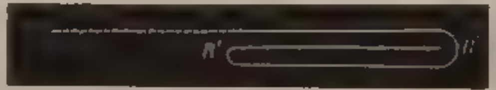
Biegt man den Draht *A* an seinem unteren Schenkel, den man sich beliebig verlängert denken kann, etwa bei *R''* nochmals um, so dass er wie ein S erscheint, so erhält man einen Draht, den ich mit *b* bezeichnen will, nicht mit *B*, aus Gründen, die gleich einleuchten werden. *b* mit 2 Wendepunkten *R* (oder *R'*) und *R''*, erzeugt natürlich eine Spirale mit 2 Rückbiegungen oder Oehsen, wie wir hier eine abbilden (von Kickelhof bei Elbing). Bei *R'''* nochmals in gleicher Weise umgelegt, liefert *b* den Draht *c*





und dieser einen Ring mit drei Oehsen, und so fort.

Die Drähte *e*, *d*, *c*, *b* entwickeln sich hier aus ihren Vordergliedern, indem die Biegung derselben in einer S- oder Schlangenlinie fortschreitet; nun giebt es aber auch noch eine zweite Biegungsweise, welche eine neue Reihe Drähte erzeugt, die mit dieser ersten vollkommen parallel läuft. Man kann nehmlich den Draht *A*, anstatt ihn in die Form *b* zu bringen, so zusammenlegen, dass sein langes Ende um das kurze herumgeführt wird, wodurch der Draht *β* entsteht,



der den Beginn einer in die Länge gezogenen Spiralscheibe darstellt. Führt

man die Biegungen auf diese Weise in einer gestreckten Spirale weiter fort, so gelangt man zu den Drähten γ, δ, ε u. s. w., die in Bezug auf die Zahl ihrer Umbiegungen genau den Drähten *c*, *d*, *e* entsprechen, aber ein wesentlich verschiedenes Ansehen haben, da die einzelnen Oehsen hier gleichsam ineinandergeschachtelt sind, das eine Ende stets im Innern der Spirale liegt, wie dies die folgende Abbildung des Drahtes ε deutlich zeigt:



Selbstverständlich erhalten auch die Ringe, die aus diesen Drähten hervorgehen, ein anderes Gepräge, wie die der ersten Art; die Hinrichshagener gehören dieser zweiten Reihe an, allerdings in Doppeldraht ausgeführt.

Ich werde fortan die Drähte der ersten Reihe als S-förmig, die der zweiten als spiral(scheiben)förmig[1]) gebogene bezeichnen.

Nun ist es klar, dass der gerade Draht *G* einen Cylinder sowohl rechts- als linksgewunden umlaufen kann, wodurch 2 ungleiche Spiralringe entstehen, deren einer Spiegelbild des anderen ist. Genau dasselbe gilt auch für alle Drähte mit Rückbiegungen, nur wollen wir, um Zweifel zu beseitigen, hier gleich ein für allemal festsetzen, dass für uns stets die Richtung, in welcher der längere Schenkel den Cylinder von oben nach unten umläuft, maassgebend sein soll und dass wir den Beginn dieses Schenkels von der ihm zunächst gelegenen (bei dem Draht *A* von der einzigen) Rückbiegung an rechnen. Einige Schwierigkeit könnte vielleicht die Erwägung machen, dass man einem Drahte mit Rückbiegungen 4 verschiedene Stellungen geben kann, z. B. dem Draht *A*, wie folgt:

A A''



A' A'''

wodurch scheinbar 4 oder, wenn man die Stellungen mit den beiden Windungsrichtungen combinirt, sogar 8 verschiedene Spiralringe entstehen würden. Man überzeugt sich indess leicht durch Anfertigung von Modellen der Ringe, am besten aus ganz dünnem geglühtem Kupferdraht, dass von den 8 Combinationen je 4 und 4 identisch sind, so dass es in Wahrheit doch nur 2 verschiedene Spiralen giebt. Man kann deshalb, wenn man einen Spiralring herstellen will, dem Drahte jede beliebige der 4 Stellungen geben, nur muss man dafür Sorge tragen, dass bei *A* und allen S-förmig gebogenen Drähten das Ende des kurzen Schenkels stets auch zugleich das eine äusserste Ende der Spirale selbst bildet, also nach aussen, nicht nach innen zu liegen kommt, und dass bei den Drähten in Spiralscheiben-

1) Für die Biegung der Drähte bezeichnet das Wort „Spirale" also eine ebene krumme Linie, die um einen festen Punkt eine Anzahl Umläufe macht (im Sinne der Mathematiker unendlich viele); für die in dieser ganzen Mittheilung besprochenen Ringe selbst aber wird nur fälschlich der Ausdruck Spiralen oder Spiralringe gebraucht; richtiger würde man sie schon cylindrische Spiralen nennen, genau genommen aber stellen sie cylindrische Schraubenlinien dar. Der Name Spiralringe wird sich indess nicht ausmerzen lassen. Dr. Voss, welcher die Ungenauigkeit dieser Bezeichnung ebenfalls gefühlt zu haben scheint, nannte wohl deshalb in Voss und Stimming, Vorgeschichtliche Alterthümer aus der Mark Brandenburg, 1886, Text zu Abtheilung II, Taf. 1, Grab 1 derartige spiralig gewundene Ringe: röhrenförmige.

form das System der ineinander geschachtelten Oehsen immer dem vom langen Drahtschenkel erzeugten Spiralcylinder abgewendet liegt. Wählt man z. B. die Stellungen A und A'', so ergiebt sich dies, wenn von oben nach unten gewunden wird, ganz von selbst; nimmt man aber A' und A''', so würde bei der gleichen Art zu wickeln der kurze Schenkel nach innen zu liegen kommen zwischen 2 Umläufe und nicht das äussere Ende der Spirale selbst bilden. Solche Ringe giebt es freilich auch und wir werden deren später kennen lernen, für den Augenblick lassen wir sie aber ausser Betracht und halten uns streng an die oben gegebene Regel. Es lassen sich nun leicht für die Spiralringe gewissermaassen mathematische Formeln herstellen, deren Anwendung manche Bequemlichkeit bietet. So ergeben sich für die beiden rechts- und linksläufigen Ringe aus Draht A naturgemäss die Zeichen Ar und Al und führt man statt A die Stellungen A', A'', A''' ein, so erhält man für jeden Ring 4 untereinander völlig gleichwerthige Ausdrücke, entsprechend der vierfachen graphischen Wiedergabe des Mutterdrahtes. Im Interesse der Schaffung eines festen Systems der Nomenclatur empfiehlt es sich aber, ein für allemal eine bestimmte Auswahl zu treffen, und wir wollen deshalb für die sämmtlichen Drähte A, b—e.., β—ε... als Normalstellung diejenige bezeichnen, bei welcher der lange Schenkel nach unten und rechts weist.

Macht man eine Zusammenstellung sämmtlicher Drähte b—e'''.. und β—ε'''..., wie sie aus A—A''' in früher erläuterter Weise hervorgehen, so ergiebt sich hiernach leicht das folgende System:

Gr	Gl
Ar	Al
$b''r \cdot \beta'''r$	$b''l \cdot \beta'''l$
$cr \cdot \gamma r$	$cl \cdot \gamma l$
$d''r \cdot \delta'''r$	$d''l \cdot \delta'''l$
$er \cdot \varepsilon r$	$el \cdot \varepsilon l$

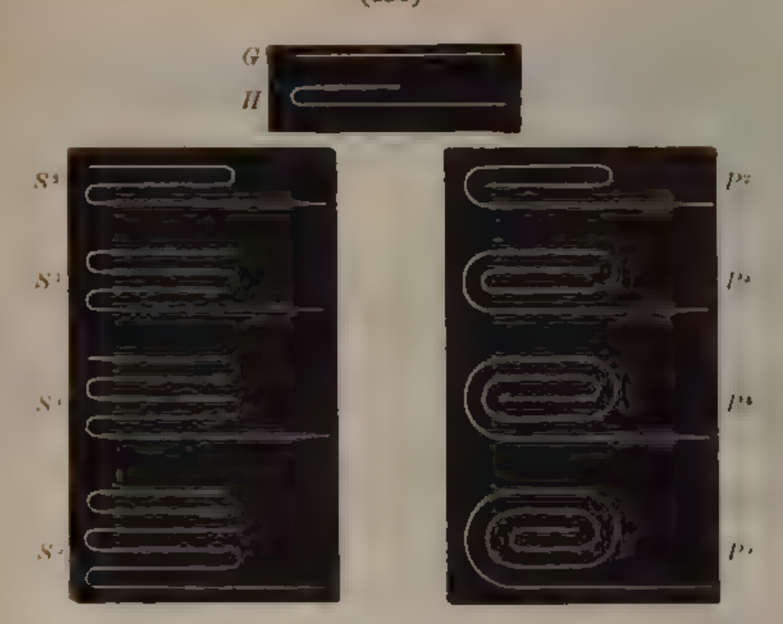
Ersetzen wir die unbequemen Zeichen b'', c, d'', e und β''', γ, δ''', ε durch einfachere, indem wir alle Drähte mit S-förmiger Biegung durch S, alle in Form von Spiralscheiben oder -Platten fortgeführten durch P bezeichnen und die Zahl der Rückbiegungen durch Exponenten kenntlich machen, ferner für A den Buchstaben H, die hakenförmige Drahtform andeutend, gebrauchen, so ergiebt sich nun das System:

Gr		Gl	
$H'r$		$H'l$	
S^2r	P^2r	S^2l	P^2l
S^3r	P^3r	S^3l	P^3l
S^4r	P^4r	S^4l	P^4l
S^5r	P^5r	S^5l	P^5l

dem die S. 439 abgebildeten Drähte zu Grunde liegen.

Eine weitere Fortführung dieser Reihen ist durch die bisher bekannt gewordenen Ringformen nicht geboten, aber eine letzte Erweiterung erleidet unser System noch dadurch, dass alle Ringe sowohl in einfachem als in doppeltem Draht ausgeführt sein können. Wir wollen dies in unseren Formeln durch vorgesetzte römische Ziffern andeuten, so dass wir also erhalten: *I Gr* und *II Gr*, *I Gl* und *II Gl* und bei Drähten mit mehr als einer Rückbiegung im Ganzen 8 parallele Reihen.

Der Doppeldraht kann 1. in der Weise hergestellt sein, dass man einen einfachen Draht umbiegt und die freien Enden der aneinander liegenden Schenkel entweder unverbunden lässt oder ineinander hakt, oder endlich, was das häufigste



ist, umeinanderwindet, verschlingt; oder er kann 2. durch Zusammenbiegen eines Drahtes ohne Ende (kreisrunden Reifens) erzeugt sein, so dass seine Enden beide völlig geschlossen sind, während bei dem Doppeldraht der ersteren Art ein Verschluss des einen Endes nur durch Verschlingung oder Verhakung erzielt wird.

Dieser Unterschied ist für die Gestalt des fertigen Spiralringes nicht wesentlich, aber die Technik der Herstellung ist eine verschiedene und bedingt, wie wir später sehen werden, auch die Wahl verschiedener Metalle für die Anfertigung des Drahtes, so dass es zweckmässig erscheint, in unseren Formeln das Vorhandensein zweier ganz geschlossener Enden, also die Bildung aus Draht ohne Ende, zum Ausdruck zu bringen, indem wir der römischen II das Unendlichkeitszeichen ∞ nachsetzen, so dass z. B. $II \infty P^3 l$ sein würde ein linksgewundener Ring aus Doppeldraht ohne Ende in Spiralplatten-Biegung mit 3 Wendepunkten.

Unsere Formeln lassen, wie ich denke, an Kürze und Klarheit nichts zu wünschen übrig; die allgemeine Annahme derselben würde aber die Beschreibung neu aufgefundener Ringe ungemein erleichtern, ja sogar Zeichnungen der letzteren ganz entbehrlich machen, wenn nicht besondere, in den Formeln nicht zum Ausdruck gelangte Eigenthümlichkeiten anschaulich gemacht werden sollen, die sich auf die Dicke des Drahtes, die Form seines Querschnitts, etwaige Verzierungen und dergleichen mehr beziehen.

Man wird übrigens in den meisten Fällen von einer Angabe der Windungsrichtung ganz absehen können und mithin in unseren Formeln die Buchstaben r und l gewöhnlich fortlassen; es scheint indess, als wenn unter Umständen die Beachtung der Windungsrichtung bei paarweise auftretenden Spiralen dazu dienen könne, die Bestimmung der letzteren ihrem Zwecke nach zu erleichtern, z. B. festzustellen, ob dieselben als Ohrringe gedient haben; davon des Näheren später.

Die von unserem System umfassten, durch die Theorie gleichsam vorherzusehenden Ringarten der Drahtformen S und P wurden übrigens nicht alle wirklich schon beobachtet; insbesondere sind nicht stets die zusammengehörigen Ringe aus einfachem und doppeltem Draht, oder mit rechts- und linksläufiger Windung bekannt; aber auch sonst findet sich noch manche Lücke, deren Ausfüllung

indess vielleicht nur eine Frage der Zeit ist, gerade so wie die Weiterführung unserer parallelen Reihen über die jetzt von uns angenommenen, auf die bisherigen Funde gegründeten Endglieder mit 5 Rückbiegungen hinaus. Wurden doch im Laufe dieser Untersuchung überhaupt erst Ringe mit 4 und 5 Wendepunkten entdeckt, während die complicirtesten der früher bekannten Spiralen nur 3 aufwiesen.

Die in den Rahmen unseres oben entwickelten Systems fallenden Ringarten sind im allgemeinen von leicht verständlicher Bildung. Einige Modificationen entstehen durch die verschiedenen Längenverhältnisse der Drahttheile einer und derselben Ringform untereinander. So lag unseren bisherigen Betrachtungen die Annahme zu Grunde, dass das nach unten weisende Ende des Drahtes länger sei, als das andere; dies ist indess nicht immer der Fall, wie die nebenstehende Abbildung[1]) eines allerdings aus mehreren Bruchstücken reconstruirten Ringes der Form IS^4, von Pile in Schonen, zeigt, dessen beide Enden gleich kurz gewesen zu sein scheinen. Freilich ist, wie die Zeichnung erkennen lässt, gerade das eine Ende nicht mehr erhalten; dass der Ring aber die dargestellte Form wirklich gehabt hat, scheint, abgesehen von der Betrachtung des Originals, durch ähnliche, ebenfalls der Form IS^4 zugehörige Spiralen bewiesen zu sein, welche wir alsbald besprechen werden.



$^2/_3$

Es können ferner beide Enden, einerlei ob sie nun gleich lang sind oder nicht, weniger als einen ganzen Umlauf machen und dies kann zur Folge haben, dass ein eigentlicher Spiralcylinder überhaupt nicht zur Ausbildung gelangt. Wenn nehmlich der Abstand der Rückbiegungen der einen Seite von denen der anderen ebenfalls weniger als einen Cylinderumfang (den wir stets als Einheit auffassen wollen) beträgt, so wird der Ring gar nicht ganz geschlossen sein. Auch dies ist, wie man sieht, bei dem Ring von Pile der Fall; bei seinem Mutterdraht (S. 436 mit Weglassung der punktirten Linie) ist der Abstand zwischen R' und R'', sowie zwischen R''' und R'' kleiner als 1.

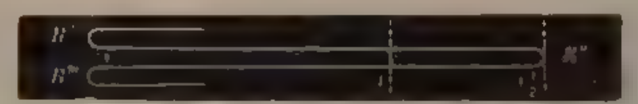


$^1/_1$

Bei den Ringen der Reihe P waltet dieses Verhältniss des Abstandes der Wendepunkte von einander fast stets ob; ausgenommen sind meines Wissens nur 2 zusammengehörige Ringe, die wir S. 443 näher besprechen wollen; die der Reihe S dagegen zeigen öfters Mittelstücke, die grösser als 1; so z. B. der hier abgebildete ungarische Goldring II 5710 des Kön. M. f. Völkerkunde Berlin, dessen Mutterdraht der folgenden Form entspricht,

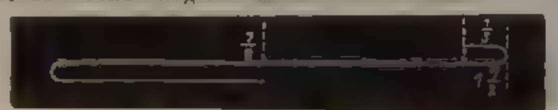
---

1) Man bemerkt, dass die Abbildung der Schattirung nach eigentlich falsch steht; ich war indess genöthigt, der S. 439 gewählten Normaldrahtlage wegen den mir gütigst von Hrn. Dr. Montelius geliehenen Holzstock auf den Kopf zu stellen. Auch den Ring Nr. 2 S. 442, welcher bei Herstellung des Holzstockes anders herum stehend gedacht war, musste ich umwenden.



der also als IS^3 mit verlängertem Mittelstück bezeichnet werden kann. Die Rückbiegung R'', welche bei dem Ringe von Pile den Oehsen R' und R''' gegenüber steht, schiebt sich hier in durchaus normaler Weise zwischen dieselben ein, sie von einander trennend. Man bemerkt zugleich, dass beide Endstücke einander gleich lang und kleiner als 1, genau wie dies auch für den Ring von Pile vermuthet wurde; der Spiralcylinder kommt hier aber des langen Mittelstückes wegen dennoch zur Ausbildung.

Dasselbe ist der Fall bei einem Ringe IS^2 der Sammlung des verstorbenen Landgerichtsrathes **Rosenberg**, die sich jetzt im germanischen Museum in Nürnberg befindet; der zu Grunde liegende Draht hat die Form



Obwohl also auch hier beide Endstücke kleiner als 1, wennschon unter sich ungleich lang sind, so ist dieser Ring doch völlig geschlossen, da das Verbindungsstück der beiden Rückbiegungen grösser ist, als 1, nehmlich $= 1^1/_8$. Die nebenstehende Figur zeigt eine solche Spirale, aber nicht nach dem Original, sondern nur schematisch gezeichnet.



Weit interessanter indess, als diese Varianten, sind einige Ringe, die zwar auch noch zu den Formen *H*, *S*, *P* in naher Beziehung stehen, aber doch eine bei allen gleiche, höchst charakteristische Abweichung zeigen, welche den fertigen Ringen ein wesentlich anderes Aussehen verleiht. Sie finden sich ebenfalls fast sämmtlich in der **Rosenberg**'schen Sammlung, wo Dr. **Tischler** sie entdeckte. Lediglich aus didaktischen Gründen beginne ich mit

1. 10 Ringen, welche auf den Draht IS^4 zu beziehen sind und die mit jener ungarischen Goldspirale die Form des Mutterdrahtes theilen, sich von ihr aber dadurch unterscheiden, dass das verlängerte Mittelstück nicht zwischen die Rückbiegungen R' und R''' geschoben, sondern **nach abwärts** gebogen ist, so dass die Oehse R'' der rechten Seite ganz nach unten zu liegen kommt, erheblich tiefer als selbst die Oehse R''', während sie bei den Ringen von Pile und aus Ungarn in normaler Lage, nehmlich in einem Niveau zwischen Oehse R' und R''' sich befindet.



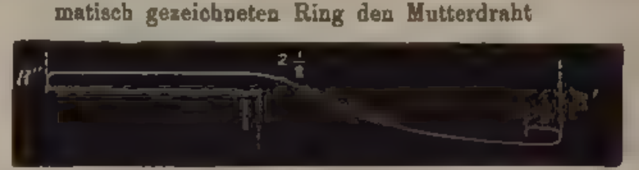
Diese **abnorme Windungsart** ist das Gemeinsame aller der Ringe, welche wir im Folgenden besprechen. Will man dieselbe schon in der graphischen Darstellung der Mutterdrähte andeuten, so kann man entweder links und rechts neben die Drähte Bezeichnungen, wie „oben" und „unten", oder *o* und *u* schreiben, oder man kann dem hinabgesenkten Drahttheile auch in der Zeichnung eine Biegung geben, welche sofort die Unregelmässigkeit erkennen lässt



ja sogar direct zur Anschauung bringt, dass die Oehse R'' selbst noch unter die Horizontale des unteren freien einfachen Drahtendes zu liegen kommt.

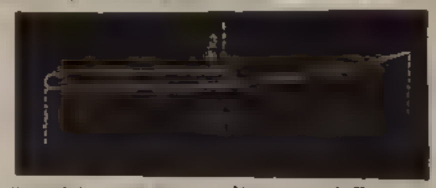
Der letzteren rein graphischen Darstellung gebe ich den Vorzug, für diese anomalen Spiralen ist aber sicher auch die andere zulässig. Will man dagegen die Beisetzung einer Bezeichnung, wie „oben" oder „unten", auch auf normal gewundene Ringe ausdehnen, so ist Vorsicht geboten; denn ein solcher Zusatz besagt, dass die Oehsen jeder Seite als ein untrennbares Ganzes zu betrachten sind, also z. B. bei dem Draht obiger Rosenberg'scher Ringe die Oehsen R' und R''', so dass die ganze linke Seite des Drahtes sich hebt, wenn die rechte sich senkt; unser ungarischer normaler Goldring $I\,S^3$ aber würde diese Bedingung schon nicht erfüllen und ebensowenig etwaige höhere Glieder dieser Reihe, S^4, S^5 u. s. w. Anders liegt die Sache freilich bei den Drähten P^2—P^5, weil hier die ineinandergeschachtelten Umbiegungen jeder Seite für sich natürlich fest zusammengehören, und auch bei H und S^2, wo jede Seite nicht mehr als eine Oehse aufweist. Im Allgemeinen ist aber nach unseren früheren Erläuterungen für die gewöhnlichen Drähte jeder weitere Zusatz der bezeichneten Art unnöthig, da ein Zweifel über dasjenige Drahtende, welches nach unten zu liegen kommt, nicht wohl entstehen kann.

2. Der jetzt zu besprechende Ring zeigt zum Draht $I\,S^3$ eine ganz ähnliche Beziehung, wie der vorstehend erläuterte zu $I\,S^3$, d. h. das Mittelstück, hier zwischen den Oehsen R' und R'', ist ebenfalls sehr verlängert = $2^1/_8$ Umlauf; dagegen senkt es sich nicht, sondern, was hier auch zur Erzielung eines besonderen Effectes nothwendig ist, es steigt vielmehr, so dass die Oehse R'' hier höher zu liegen kommt als R'. Wir haben also für den nebenstehend schematisch gezeichneten Ring den Mutterdraht



Diese Spirale gehört zu den S. 438 vorgesehenen, bei welchen das Ende des kurzen Schenkels nicht zugleich das eine äusserste Ende der Spirale selbst bildet, sondern innen zwischen 2 Umläufen liegt.

3. Von dem Draht $I\,H$ kann vielleicht ein, allerdings defecter anomaler Ring der Rosenberg'schen Sammlung abgeleitet werden. Während nehmlich bei dem normalen, schon S. 435—36 erläuterten Ringe, von der Rückbiegung aus betrachtet, die Drähte sich senken, steigen sie bei dem hier in Frage kommenden. Der Mutterdraht, aus welchem der Ring hervorging, lässt sich auf folgende Weise wiedergeben:



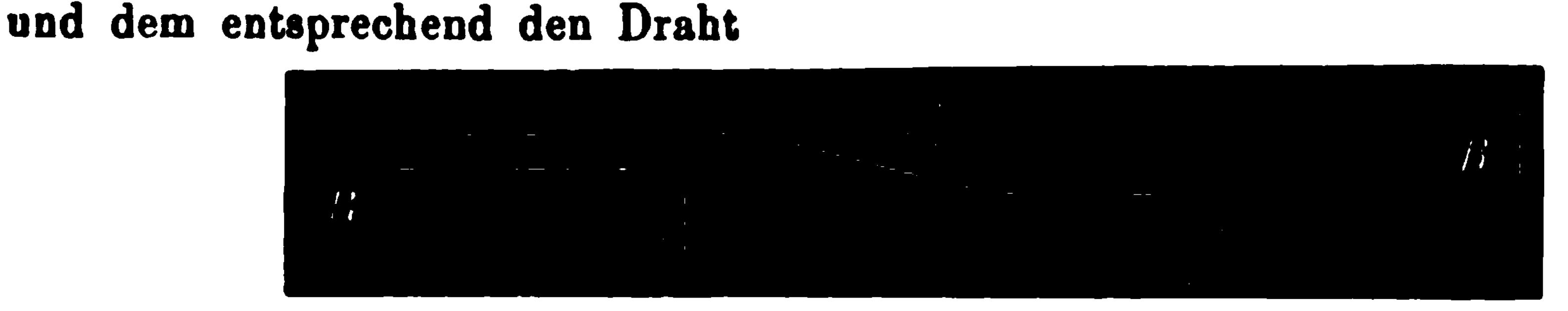
Die Zweifel, welche in Bezug auf Rosenberg's Ring allerdings gehegt werden könnten, da er defekt ist, werden z. Th. gehoben durch ein Exemplar von Unetic in Böhmen, das ich in nebenstehender Abbildung vorführe. Selbstverständlich könnten wir den Ring auch umdrehen und ihn auf den Draht A''' (S. 437) be-



$^1/_1$

ziehen, wo dann die Drähte sich senken würden; aber wir müssten dabei unsere Normalstellung, wie wir sie S. 439 festsetzten, aufgeben.

4. Endlich bleiben uns noch 2 einander gleiche Ringe zu betrachten, deren Draht mit der Form IP^2 zusammenhängt, dem aber wiederum die starke Verlängerung und gleichzeitig das Steigen des Mittelstückes zwischen den beiden Umbiegungen eigen ist, so dass auch hier die Oehse R'' höher als R' zu liegen kommt, während sonst bei allen Drähten P die sämmtlichen Oehsen in gleichem Niveau liegen. Ausserdem sind hier die beiden Endstücke einander gleich lang und kleiner als 1. Man hat demnach schematisch den nebenstehenden Ring und dem entsprechend den Draht



Aus vorstehenden Erläuterungen ersieht man, dass die fraglichen Ringe der Rosenberg'schen Sammlung fast alle sich in 2 Punkten wesentlich von unseren anderen Spiralringen unterscheiden: erstens durch die starke Verlängerung des Mittelstückes (die sie sonst nur noch mit dem ungarischen Ringe S. 440 theilen), und zweitens durch die eigenthümliche Verschiebung der Rückbiegungen in Folge abnormen Fallens oder Steigens gerade dieser mittleren Drahttheile. Meist finden sich diese beiden characteristischen Merkmale an einem und demselben Ringe mit einander verbunden, so dass die Vermuthung nahe liegen würde, die Verlängerung sei angebracht, um eben die Steigungsverhältnisse der Spirale auf diese Weise abändern zu können; dass dies aber nicht der Fall ist, zeigt das S. 441 erläuterte Exemplar der Form IS^3 und der ungarische Ring IS^2.

Alle diese abnormen Ringe lassen auch noch andere Auffassungen zu, wie wir dies z. B. schon unter Nr. 3 angedeutet haben; wir würden aber, wollten wir denselben Raum geben, stets unsere Normaldrahtstellung verlassen müssen, ohne dadurch wesentliche Vortheile zu erlangen. Ich verzichte daher auf genauere Darlegung dieser verschiedenen, an sich berechtigten Auffassungen im Interesse der Annahme eines festgeschlossenen Systems.

Da wir hier die Natur der Ringe mit abnormem Gefälle ausführlich im Zusammenhange dargelegt haben, so wollen wir später bei den Belägen die einzelnen Typen jedesmal bei den Spiralen mit normalen Verhältnissen anhangsweise aufführen.

Somit hätten wir nun alle bekannten Ringformen in unser System eingereiht. Es werden sich jedenfalls noch eine Menge ähnlicher Spiralen finden, doch dürften dieselben theoretisch wohl nicht mehr sehr viel neues bringen.

Benennung der Spiralringe mit Rückbiegungen.

Die Benennung der constructiven Theile unserer Spiralen und damit auch der letzteren selbst bietet einige Schwierigkeiten. Die völlig geschlossenen Enden der Doppeldrähte nehmlich stellen sich natürlich ihrer Form nach als „Rückbiegungen“ oder „Oehsen“ einfacher Drähte dar; sie bestehen, wie diese, aus zwei Fäden (während die Oehsen der Doppeldrähte aus 4 Fäden gebildet werden). Die Aehnlichkeit ist am grössten, wenn die Windungen der Spiralen mit inneren Rückbiegungen ebenso dicht aneinander liegen, wie man es im Allgemeinen für die beiden Fäden des doppelt gelegten Drahtes voraussetzen darf. Nun liegen in der

That die Windungen vieler Ringe H und S hart bei einander, besonders bei dicken Drähten, während bei dünnen, schon weil sie sich leicht verbiegen, diese Tendenz nicht so ausgeprägt ist; bei den Ringen P sind die ineinandergeschachtelten Oehsen fast stets dicht gelagert; ich kenne nur einige Ausnahmen bei Ringen aus Ungarn.

Dr. Tischler bezeichnet nun wegen der Gleichheit der Form alle Umlegungen des Fadens, sei es, dass sie bei Herstellung des Doppeldrahtes entstanden und also am Ende desselben liegen, sei es, dass sie sich im Verlauf der Spiralwindungen, also in der Mitte zeigen, als Oehsen und unterschied sie 1882, Ostpr. Steinzeit I, S. 34 als „Endöhsen“ und „mittlere (oder Mittel-) Oehsen.“ Die Ringe selbst nannte er schon 1880 im Katalog der Berliner Ausstellung S. 415 „Oehsenringe“ und später bestimmter „Spiralöhsenringe“. Solche Ringe sind nach ihm alle Spiralringe, bei denen der einfache Drath durch Zusammenlegen, sei es nur für eine gewisse Strecke, sei es im ganzen Verlauf, verdoppelt oder vervielfacht ist. Diese Definition empfiehlt sich durch ihre Einfachheit, auch liegt die Sonderung der „Endöhsen“ von den übrigen durchaus im Interesse einer knappen und klaren Beschreibung der Ringe, wie sie durch Anwendung etwa des allgemeineren Ausdrucks „geschlossenes Ende“ nicht erreicht würde, da hierunter auch ein verhaktes oder verschlungenes im Gegensatz zu einem völlig offenen verstanden werden könnte. Trotzdem bin ich nicht geneigt, die Tischler'sche Ausdrucksweise einfach anzunehmen. Man hat nehmlich auch bei ganz anderen Ringen von „Oehsen“ gesprochen. Fräulein J. Mestorf machte in diesen Verhandlungen 1882, S. 255 eine Mittheilung über gewisse typische Bronzeringe, welche aus einem etwas grösseren gegossenen Reif mit daran befestigtem kleinerem Oehr bestehen, in ihrer Form einigermaassen an Steigbügel erinnern und auch öfters für solche gehalten sind. Sie bezeichnete dieselben als Bügelringe mit Oehsen, nachdem Lisch schon 1861, Mekl. Jahrb. 26, 137, von einem derartigen Ringe mit angegossener Oehse gesprochen hatte.

Wenngleich nun die Bezeichnungen: Spiralöhsenringe und Bügelringe mit Oehsen vollkommen hinreichen, um beide Arten von Ringen mit Sicherheit von einander zu unterscheiden, so muss man doch zugeben, dass hier der Begriff „Oehse“ nur so lange dasselbe bedeutet, als man lediglich die Form im Auge hat, eigentlich aber dem Wesen nach ganz verschiedene Dinge bezeichnet.

Bei den steigbügelförmigen Ringen diente das Oehr sicher zum Durchziehen eines Riemens oder dergleichen, d. h. um entweder den Ring an einer Sache zu befestigen, oder umgekehrt etwas in den Ring zu hängen, und dieser Begriff des Hineinhängens, -hakens, -knüpfens scheint mir überhaupt mit dem Worte „Oehse“ dem Sprachgebrauch nach meistens verbunden zu sein.

Die Oehsen an den Spiralringen dienten aber einem solchen Zwecke niemals, oder höchstens secundär, so vielleicht Mekl. Jahrb. 18, 256, Nr. 2 und Památky Archaeologické XI, Heft 2, Taf. 4, 3; ich muss desshalb gestehen, dass mir das Wort Oehse bei denselben nicht recht gefällt (und hierin weiss ich mich in Uebereinstimmung mit sehr sachkundigen Forschern), und da es nicht einmal durch die Priorität der Benutzung in diesem Sinne Bürgerrecht erlangt hat, so, glaube ich, sollte man es durch ein anderes ersetzen [1]).

Much brauchte in seiner Abhandlung über Baugen und Ringe, Mittheilungen

---

1) Ringe aus Doppeldraht, bei denen das geschlossene Ende wirklich die Function einer Oehse hat, sind dagegen die von Evans, Bronze Impl. S. 386 Fig. 482—83 abgebildeten Armringe, bei welchen die hakenförmig umgebogenen Enden des einfachen Drahts in die „Endöhse“ eingreifen und so den Ring schliessen; ferner Hampel, Alterthümer der Bronzezeit in Ungarn, Budapest 1887, Taf. 49, 4. Dieses sind aber auch keine Spiralringe. Der

der Wiener anthrop. Gesellschaft, Bd. 9, S. 89 ff., die Bezeichnung „Schleife"; dem Begriff „Schleife" wohnt auch wohl nicht nothwendig die Idee des Aufnehmens, Festhaltens inne; das Wort bezieht sich eigentlich nur auf die Art der Biegung oder Schlingung des Fadens, doch drückt es wohl im Allgemeinen eine Knotenbildung aus, von der aber bei den Spiralringen nicht die Rede sein kann. Der Ausdruck „Masche" lässt ebenfalls an eine Knotenbildung denken und zugleich an eine Vielheit, deren einzelne Theile einer in den anderen greifen. Mit „Falte" ist allerdings weder der Begriff des Einhakens noch der der Knotenbildung, sondern lediglich der des Zusammenlegens verbunden; das Wort bezieht sich aber auf Flächen, nicht auf Linien. „Knie" wiederum setzt eine Winkelbildung voraus. „Bogen" oder Bogenstück, von Rohrleitungen übernommen, würde, ebenso wie das etwas lange Wort „Rückbiegung", ganz unverfänglich und zutreffend sein, aber man spricht schon so oft von biegen, winden u. s. w. bei diesem Gegenstande, dass es wünschenswerth erscheint, einen anderen Ausdruck zu finden.

Am passendsten däucht mir das Wort „Noppe", welches in der Sammetweberei Schleifen oder Oehsen unserer Art bezeichnet, die aber nur ihrer selbst willen da sind, nicht in einander greifen oder den Zusammenhang des ganzen Stoffes vermitteln, vielmehr einzeln aufgeschnitten und zerfasert das „Haar" bilden, die haarartige Decke oder die „Pole", aber auch unaufgeschnitten Verwendung finden. Der auf den ersten Augenblick vielleicht Manchem etwas sonderbar klingende Ausdruck „Noppenringe" würde sehr geeignet sein, jede Verwechselung mit irgend welchen anderen Ringarten auszuschliessen.

Man könnte nun auch von End- und Mittelnoppen sprechen, die ja ihrer Form nach gleich, ihrem Zwecke nach allerdings ganz verschieden sind. Die Endöhsen verdanken ihren Ursprung lediglich der einfachsten Methode, einen Doppeldraht herzustellen, und das Wesen eines Spiralringes aus Doppeldraht würde meiner Ansicht nach nicht erheblich geändert werden, wenn dieser Doppeldraht durch Verschlingung beider Enden einfacher Drähte erzeugt worden wäre, so wenig ein erheblicher Unterschied zwischen einer Spirale mit 2 ganz geschlossenen Enden und einer solchen mit einem geschlossenen und einem verschlungenen besteht, wenn man von der Technik der Herstellung absieht.

Ganz anders verhält es sich mit den inneren Oehsen; sie verdanken ihre Entstehung vorzugsweise decorativen, z. Th. wohl auch anderen, später noch zu erörternden Rücksichten, niemals aber der Absicht, einen Doppeldraht herzustellen. Ich schlage daher für die „Endöhsen" den Ausdruck „Doppelung" vor, welcher ihren Zweck andeutet, spreche demnach von Spiralringen mit einer oder mit zwei Doppelungen (*II* und *II*∞), den Namen „Noppen" für die Mittelöhsen reservirend, d. h. für Oehsen, die sich im weiteren Verlaufe des einfachen oder doppelten Drahtes finden, einerlei ob sie nun durch abnormes Gefälle des letzteren ans Ende des Ringes gerückt sind oder nicht. Eine pedantische Vermeidung der Ausdrücke Oehse, Schleife, Rückbiegung u. s. w. liegt mir übrigens fern.

Es mag hier noch bemerkt werden, dass es Ringe giebt, bei denen es zweifelhaft sein kann, ob man eine Doppelung oder eine Noppe vor sich hat, Ringe, die eine Zwischenstellung einnehmen zwischen solchen aus einfachem und denen aus doppeltem Draht, indem auch der kurze Schenkel einen ganzen Umlauf oder mehr

---

Name Oehsenringe könnte indess auf sie Anwendung finden und ebenso auf den Ring aus einem Urnenfriedhof bei Ellerborn, Nieder-Lausitz (Mittheilungen der Niederlausitzer Gesellschaft f. Anthrop. u. Urgeschichte, Heft 1, Lübben 1885, S. 17 und Fig. 24), wo 2 Oehsen durch einen Haken verbunden sind und so der Ring geschlossen wird.

macht; man sehe unten den Ring *I/II H* von Baarse. Ich will indess als Doppeldrähte nur solche bezeichnen, bei denen der einfache Faden vollständig oder nahezu in seinem ganzen Verlaufe doppelt gelegt ist, und also auch nur bei diesen von Doppelungen, überall sonst von Noppen reden.

Im Folgenden gebe ich nun zunächst eine Uebersicht derjenigen Ringformen, für welche ich nähere Beläge beibringen werde. Ganz von unseren Betrachtungen ausgeschlossen bleiben die Spiralen *I G* aus einfachem Draht (und ohne Noppen), und zwar nicht nur jene langen, den ganzen Ober- oder Unterarm bekleidenden, auch wohl am Bein getragenen Spiralen aus oft flachem Draht oder breiten Metallbändern, sondern auch kleine Ringe für Finger u. s. w. Eine eingehende Betrachtung dieser letzteren nach Raum und Zeit würde wohl kaum lohnen, da ja selbstverständlich eine so einfache Form sich überall und stets finden wird.

Erwähnt sei nur noch, dass häufig Ringe *I G* mit Spiralen aus Doppeldraht und mit Noppenringen zusammen gefunden sind, wie das unsere Beläge darthun werden.

Uebersicht der Beläge.

A. Spiralen ohne Noppen, aus Doppeldraht mit 1 oder 2 Doppelungen: *II G* und *II ∞ G*.

a) aus Gold: 1. mit nur einer Doppelung, am anderen Ende ganz offen: *II G*. 2. mit nur einer Doppelung, am anderen Ende verschlungen: *II G*. 3. mit zwei Doppelungen: *II ∞ G*. α) schlicht, β) torquirt, γ) mit imitirter Torsion. b) aus Bronze: 1. mit einer Doppelung: *II G*. α) schlicht, β) torquirt, γ) mit imitirter Torsion, δ) gewellt. 2. mit zwei Doppelungen: *II ∞ G*.

B. Spiralen mit Noppen: Drahtformen *H*, *S*, *P*.

Ringe aus Drahtform *H*, d. h. mit nur einer Noppe. I. aus einfachem Draht: *I H*. a) in Gold. b) in Bronze; Anhang: Ringe mit abnormer Steigung. c) in Zinn. II. aus doppeltem Draht: *IIH*; nur in Bronze bekannt, sämmtlich mit einer Doppelung.

Ringe der Drahtform *S*, also mit 2 oder mehr Noppen. I. aus einfachem Draht: *I S*. Spiralen IS^2; Anhang: Ring mit abnormer Steigung des verlängerten Mittelstücks. Spiralen IS^3; Anhang: Ringe mit abnormem Gefälle des verlängerten Mittelstücks. II. aus doppeltem Draht: *II S*, sind noch nicht bekannt.

Ringe der Drahtform *P*, also mit 2 oder mehr Noppen. I. aus einfachem Draht: *I P*. Spiralen IP^2; Anhang: Ringe mit abnormer Steigung des verlängerten Mittelstücks. Spiralen IP^3. Spiralen IP^4. Spiralen IP^5. II. aus doppeltem Draht: *II P*. Spiralen IIP^2.

A. Spiralen aus Doppeldraht ohne Noppen: *II G* und *II ∞ G*.

Wie schon erwähnt, muss man bei diesen Ringen solche unterscheiden, deren Draht an beiden Enden oder nur an einem doppelt gelegt. Ringe mit 2 Doppelungen kommen fast nur in Gold vor; ein einziger aus Bronze scheint bekannt. Diese Thatsache hat vermuthlich ihren Grund in der Art der Herstellung solcher Doppeldrähte. Man könnte dieselben nehmlich erzeugen, indem man aus einem einfachen Draht durch Löthung einen allseitig geschlossenen Reif herstellt und diesen dann an 2 einander diametral gegenüberliegenden Stellen zusammenlegt; da man aber an solchen Spiralen noch keine Löthung wirklich festgestellt hat, ist es nach Much, Wiener Mittheilungen Bd. 9, S. 92/93, wahrscheinlicher, dass ein dickerer,

geschlossener, etwa durch Guss hergestellter Reif, oder eine durchbohrte Scheibe (z. B. Münze, ebenda S. 117 und Note 2) durch Aushämmern auf die gewünschte Grösse gebracht wurde. Much stellte diesbezüglich an Kupfermünzen gelungene Versuche an; Bronze aber, die spröder ist, liess sich wohl nur schwer in dieser Weise bearbeiten und so erklärt sich das Fehlen oder jedenfalls doch die grosse Seltenheit der Bronzespiralen mit 2 Doppelungen.

Die Frage, ob zu der Zeit, aus welcher unsere goldenen Doppeldrahtspiralen stammen, die Kunst des Löthens überhaupt schon bekannt war, ist öfters verneinend beantwortet, so für Hallstatt durch v. Sacken S. 118 und allgemeiner, wenngleich auch wesentlich auf den Hallstätter Fundstücken fussend, durch Lubbock, Preh. Times, 4th edit., p. 44, von Anderen ebenso entschieden bejaht worden (Hostmann, Archiv f. Anthrop. X, 51; XII, 439—440; Gross, Correspondenzblatt d. deutschen Ges. f. A. E. u. U. 1881, 129; Schliemann, Ilios, Leipzig 1881, S. 530 und 562 Note; Beck, Geschichte des Eisens I, Braunschweig 1884, S. 431 bis 433). Was besonders das Löthen des Goldes anlangt, so sind Schliemann's diesbezügliche Mittheilungen, Ilios S. 510—21 schon für die verbrannte Stadt im positiven Sinne beweisend (vergl. auch Troja, Leipzig 1884, S. 116—18), nicht minder aber, und zwar für eine Zeit und Gegend, die uns schon näher berühren, die bewunderungswürdigen, noch erheblich feineren Arbeiten der Etrusker, bei denen die Kunst des Löthens vielfach Anwendung fand, wie wir uns noch selbst im Laufe dieser Untersuchung zu überzeugen Gelegenheit haben werden. Ob nun aber auch bei Herstellung der Doppeldrähte die Löthung zur Anwendung gekommen, blieb doch zweifelhaft; ich ersuchte daher den durch seine Nachbildungen antiker Goldsachen rühmlichst bekannten Hrn. Paul Telge hierselbst, die Frage der Löthung unserer Spiralringe experimentell zu prüfen an einem intacten Fingerringe mit 2 Doppelungen aus einem Skeletgrabe des Hügels Ual Höw Nr. 2 auf Amrum; das Ergebniss war ein negatives, es liess sich keine Löthstelle auffinden. Der Versuch ist in folgender Weise angestellt: Die Spirale wurde zunächst rückwärts abgewickelt und der gerade Doppeldraht auseinander gebogen, so dass wieder ein Reif aus einfachem Draht entstand, dieser dann mit Borax bestrichen und nun langsam durch eine Gasflamme geführt, so dass sich der Draht bis nahe zum Schmelzpunkt des Goldes erhitzte. War eine Löthstelle vorhanden, so musste sie sich hierbei öffnen, da das Loth nothwendig einen niedrigeren Schmelzpunkt gehabt hat, als das zu löthende Gold. Allerdings wird das Gelingen wesentlich von der Geschicklichkeit und Erfahrung desjenigen abhängen, der die Probe anstellt; an der Competenz unseres Gewährsmannes ist aber nicht zu zweifeln und somit kann man Much's Ansicht über die Herstellungsweise solcher Spiralringe wohl für begründet halten. Immerhin wäre Bestätigung durch Versuche an anderen Ringen und von anderer Hand erwünscht.

In der Literatur ist übrigens öfters von gelötheten Spiralringen die Rede, doch hat man diesen Ausdruck wohl nicht wörtlich zu nehmen; auch Luchs' neuerliche Ausführungen in der Note zu Crampe's Fundbericht von Tschanschwitz, Schlesiens Vorzeit Bd. 4, 514, kommen kaum in Betracht; wenn die Drähte ohne Ende gezogen sind, so müssen sie auch gelöthet sein, und dann muss eben eine Löthstelle auch einmal nachgewiesen werden; Hr. Telge erklärt mir indess die verhältnissmässig grosse Gleichförmigkeit des Drahtes dadurch, dass er annimmt, der zunächst ausgehämmerte Draht sei nachher durch Hin- und Herrollen mit den Fingern auf einer flachen Unterlage egalisirt. Uebrigens ist die Gleichmässigkeit der Golddrähte keineswegs eine so durchgehende; oft glaubte ich an ihnen Spuren wahrzunehmen, welche auf einen früher kantigen Zustand schliessen liessen, und

besonders ein ungarischer Goldschmuck des K. M. f. Völkerk. Berlin legt die Vermuthung nahe, dass Drähte zuweilen aus dünnen Platten geschnitten wurden (vergl. Schliemann, Mykenae, Leipzig 1878, S. 165; Archiv f. Anthrop. XII, 442); auch der von Sehested beschriebene Spiralring, Archaeol. Undersögelser 1878—81, p. 58 Taf. X, 1*g* ist bemerkenswerth, über den es heisst: „den Draht sieht man deutlich gebildet durch Zusammenrollen von dünnem, ausgehämmertem Goldblatt“.

Im Allgemeinen aber scheint es doch, als wenn das Verhalten des Materials bei den Goldringen die Anwendung von Drähten ohne Ende ermöglichte, welche bei Bronze so gut wie ausgeschlossen war, und dies wird uns veranlassen, auch in der Folge die Goldspiralen gesondert von den Bronzeringen abzuhandeln. Bei weitem die meisten Goldspiralen sind nun auch in der That mit 2 Doppelungen versehen, so dass Much a. a. O. die mit nur einer auf eine verunglückte Herstellung ersterer zurückführte. Unzweifelhaft trifft dies häufig, aber keineswegs stets zu; ich werde vielmehr die Aufzählung der Beläge mit Zusammenstellung von Goldspiralen beginnen, die, obgleich sicher unbeschädigt, doch nur eine Doppelung haben. Dass man aber doch in der grossen Mehrzahl der Fälle sich der Mühe unterzog, einen Draht ohne Ende durch Aushämmern herzustellen, anstatt die Drahtenden umeinander zu schlingen, kann auffallen; Much glaubt, man wollte durch das Aushämmern zeigen, dass das zu den Ringen verwendete Material auch wirklich Gold sei; dies würde aber doch wohl die Kenntniss der Technik bei dem Käufer voraussetzen, was für die etwa nach dem Norden importirten Ringe kaum zutreffen möchte. Es lässt sich jedoch nicht leugnen, dass ein Ring ohne Verschlingung sowohl besser aussieht, als auch haltbarer ist, wie einer mit einer solchen; an Stücke aus so kostbarem Material konnte man also wohl die kunstvolle Arbeit wenden.

Bei den Spiralen *II G* mit Verschlingung liegt die letztere meist am Ende des Doppeldrahtes, da man den einfachen Draht genau in der Mitte zusammenlegte, so dass seine Enden mit dem des doppelten zusammenfielen. Es giebt hiervon indess auch Ausnahmen, die entstanden, indem man die beiden Fäden des Doppeldrahtes ungleich lang machte, so dass man den längeren dann nochmals umbiegen musste, damit die Drahtenden zusammenkamen und sich zum Reifen schlossen. Die Enden des Doppeldrahtes haben dann beide die Form der Doppelung und wenn die Verschlingung gut gemacht ist, indem die Drähte vorher sorgfältig flach gehämmert wurden, so kann man sich täuschen; ich bezeichne von diesen Doppelungen diejenige zunächst der Verschlingung als Pseudodoppelung. In seltenen Fällen rückt die Verschlingung bis an die Mitte zwischen beiden Enden, oft liegt sie unmittelbar neben der Pseudodoppelung, so bei dem goldenen Handgelenkring Montelius, Bohusläänska Fornsaker Heft 1, Stockholm 1874, S. 69, Fig. 75 und bei dem bronzenen Oberarmring ebenda Heft 2, 1877, Bihang S. 13, Fig. 17.

Wo die Verschlingung am Ende des Doppeldrahtes liegt, ist dies fast stets mehr oder minder zugespitzt; man schlug nehmlich zum Zweck der Verbindung den Draht an der betreffenden Stelle flach, so dass er nach den äussersten Enden dünner und dünner wurde, beschnitt ihn auch vielleicht und erzielte so beim Zusammenwinden eine Spitze, die meist sehr genau gearbeitet ist; siehe Montelius, Antiq. Suéd. 243; Madsen, Broncea. I, Taf. 35, 10; II, Taf. 14, 6.

Diese sorgfältige, bei Gold- und Bronzeringen vollkommen gleiche Ausführung lässt, glaube ich, die Annahme nicht zu, dass hier bei den Goldringen nur eine Reparatur verunglückter Spiralen mit zwei Doppelungen vorliege. (Bei italienischen bronzenen Armspiralen ist die Verschlingung oft in anderer Weise hergestellt;

siehe unten die schlichten Ringe unbekannten Fundorts des K. Antiquariums Berlin und die gewellten von Suessola.) Reparirte Goldspiralen zeigen dagegen eine häufig recht roh ausgeführte Verhakung an der Bruchstelle, so mehrere Ringe von meinen Ausgrabungen auf Amrum. Sonst kommt die Verhakung äusserst selten vor; bei einer Bronzespirale *II G* von Jasmund auf Rügen, mit Pseudodoppelung, greifen 2 sorgfältig gearbeitete Oehsen genau in der Mitte der Windungen in einander; eine Reparatur ist hier wohl ausgeschlossen.

Als Normalstellung aller Spiralen *II G* (mit nur einer Doppelung) wähle ich die, bei welcher die Doppelung nach oben zu liegen kommt; bei den Ringen *II H* bildet die Doppelung stets das Ende des kürzeren Fadens, also bei der von uns ein für alle Mal gewählten Drahtstellung auch immer das obere Ende. Spiralen *II S* sind noch nicht bekannt. Bei den Ringen *II P* liegt im Allgemeinen die Doppelung im Innern des Noppensystems, nur die ungarischen Ringe scheinen von dieser Regel eine Ausnahme zu machen, da mir mehrere bekannt sind, bei denen die Doppelung das äussere Drahtende bildet, also am unteren Ende der Spirale liegt.

Die Drähte unserer Spiralringe sind im Allgemeinen dünn, insbesondere bei den Formen *II G*, *II ∞ G* und *P*, doch sind italische Bronzearmringe *II G* öfters aus sehr dickem Draht gefertigt, auch ein Reif *I P*[3] vom Röderberg bei Halle zeigt dasselbe und ein goldner Armring *II G* von Amrum; ferner weisen *I H* in Gold und Zinn, *I S* in Gold und Bronze, öfters Drähte von beträchtlicher Stärke auf.

Der Querschnitt der Drähte ist fast immer rundlich; als Ausnahmen kann ich anführen: Kopenhagen 4296a, Goldfingerring *II ∞ G* von Langstrup, Seeland, dessen an der Aussenseite rundlicher Draht innen, wo er dem Finger aufliegt, völlig flach ist; Stockholm 6578, Goldarmring *II G* von Vestergötland, dessen ganzer Draht bandartig flach gehämmert ist, Svenska Fornminnesföreningens Tidskrift Bd. 5, S. 34, Fig. 14 in Montelius' Jahresübersicht, mit zugespitzter Verschlingung; Stockholm 5534, 2 bronzene Oberarm (?) -Ringe aus Vestmanland mit vierkantigem Draht. Wechselnd ist der Querschnitt an Dicke und in der Form an ungarischen goldenen Ohrringen, die aber von der Form *I H*.

Einer Verzierungsweise unserer Spiralringe müssen wir hier noch gedenken, nehmlich der Torsion, welche theils für die Zeitbestimmung von Wichtigkeit ist, theils auch an sich manches Interessante bietet.

Torsion an Hals- und Armreifen aus einfachen Stäben oder dicken Drähten in Gold und Bronze findet sich ja sehr oft; in ihrer einfachsten Form läuft sie in stets gleicher Richtung über den Stab hin, sei es der ganzen Länge nach, sei es, was häufiger der Fall, mit Freilassung der Enden. Zu ihrer Herstellung wurde der an sich runde Draht vor der Drehung erst kantig gehämmert, wohl meist, obgleich nicht nothwendigerweise, vierkantig, und zwar in der Ausdehnung, in welcher man die Torsion wünschte; die dickeren Drähte erhalten so das Aussehen von Schrauben, die dünneren erscheinen oft schnurartig. Auch an Spiralen *I G* findet sich die Torsion in gleicher Weise.

Bei Ringen mit Doppelungen oder mit Noppen kann nun ebenfalls Torsion des ganzen Drahtes vorkommen; ein Bronzering *I P*[3] aus dickem Draht vom Röderberg in Giebichenstein bei Halle a. Saale ist auf seiner ganzen Länge in stets gleich bleibender Richtung torquirt; aber bei den wenigen mir sonst bekannten Beispielen derart, an Ringen *I H* einer goldenen Kette von Gross-Otschehau in Böhmen und an etruskischen Goldspiralen *II G* und *II ∞ G* des Berliner Antiquariums wechselt die Torsion an der Doppelung ihre Richtung, d. h. sie ist auf dem einen ein-



1/1

fachen Faden rechts-, auf dem anderen linksläufig, wie nebenstehende Abbildung eines Gliedes der Otschehauer Kette zeigt.

Sehr oft findet man den Doppeldraht bei Spiralen *II G* und *II ∞ G* nur eine gewisse Strecke weit gedreht und zwar meist nur in der Nachbarschaft der Doppelungen, bei den Spiralen *II ∞ G* zuweilen an beiden, viel häufiger nur an einer der letzteren. Die Doppelungen selbst bleiben hierbei glatt und die Drehungsrichtung ist zu beiden Seiten derselben an den einfachen Fäden eine verschiedene, es tritt, wie bei den Otschehauer Kettengliedern, ein Wechsel der Torsion ein.

Fast auf der ganzen Länge, nur mit Freilassung der Doppelung und der Enden, ist der Draht meines Handgelenkringes *II G* von Amrum S. 451 gedreht, ebenfalls mit Richtungswechsel. Beispiele von Torsion nur in der Nähe der Doppelungen werden bei den Belägen aufgeführt. Eine Zwischenstellung nimmt eine Bronzespirale *II G* von Dražkovic in Böhmen ein, welche zwar nicht in ihrem ganzen Verlauf torquirt ist, aber, wie die Kettenglieder von Otschehau, die Torsion über die Doppelung hinweg laufen lässt, mit Wechsel an derselben.

Die Erklärung für den Wechsel der Drehungsrichtung auch an dem ganz geschlossenen Reife hat Much, Wiener Mittheilungen Bd. 9, 92 und Taf. Fig. 4 u. 5 gegeben; die Drehung erfolgte, indem man den Draht von einem Punkte aus (der späteren Doppelung) um sich selbst drehte, wobei dann die Schnurbildung nach den beiden Seiten hin entgegengesetzt vor sich gehen musste; unzweifelhaft wurde aber gleichzeitig der einfache Draht an den beiden Stellen festgeklemmt, bis zu welchen sich die Torsion überhaupt nur erstrecken sollte. Wenn Much bemerkt, dass weitaus der grösste Theil der Golddrahtspiralen schnurartig gedreht ist, so trifft dies für die Ringe des Nordens nicht zu; in Kopenhagen fand ich Torsion so gut wie gar nicht, in Kiel fehlt sie ganz und, glaube ich, auch in Stockholm; meine 13 Spiralen aus dünnem Draht von Amrum (Schleswig) sind sämmtlich glatt. Im K. Mus. f. Völkerkunde Berlin liegt allerdings unter Nr. II 2570 ein Bruchstück, wie es scheint einer Spirale *II ∞ G*, von Oersdorf in Dithmarschen, mit Torsion auf einer Strecke, es ist indess wahrscheinlich, dass hier nur eine irrthümliche Etikettirung stattgefunden hat.

Ausser der ächten Torsion findet sich nun auch, sowohl an Gold- wie an Bronzespiralen, Imitation derselben durch Strichornament und zwar auch im Norden, obschon immerhin im Vergleich mit den glatten Ringen nicht sehr häufig; das Kieler Museum hat kein Stück mit nachgeahmter Torsion aufzuweisen.

Die imitirte Torsion nimmt im Allgemeinen durchaus dieselbe Stelle auf den Drähten ein, wie die ächte, zeigt aber einige bemerkenswerthe Unterschiede gegen diese letztere; erstens sind ihre geraden, nicht S-förmig gebogenen Striche wohl stets nur auf der äusseren Drahtfläche angebracht; zweitens tritt sie bei den Goldspiralen *II ∞ G* sehr häufig neben beiden Doppelungen auf, während die ächte meist nur an einer erscheint; drittens wechselt die imitirte Torsion bei den Bronzespiralen *II G* oft an einem und demselben Stück mehrfach ihre Richtung, was bei ächter Drehung äusserst selten vorkommt (siehe Sonnenwalde S. 458). Besonders dieser dritte Punkt ist von Wichtigkeit, da hier offenbar eine Nachahmung der mehrfach wechselnden ächten Drehung an den sogenannten Wendelringen und anderen ähnlichen wohlbekannten Halsringen vorliegt, wodurch ein Anhaltspunkt für die Zeitbestimmung dieser Bronzespiralen gegeben ist. Auch bei Goldspiralen

glaube ich Imitation der mehrfach wechselndenden Torsion erkannt zu haben; man sehe diesbezüglich in den Belägen die Funde aus Meklenburg-Strelitz und Pommern.

Noch sei ein goldener Handgelenkring aus Jütland, Kopenhagen B 3047 erwähnt, dessen imitirte Torsion an der einen, allein erhaltenen Doppelung über diese selbst ohne Richtungswechsel hinwegläuft, also wahrscheinlich vor der Bildung der Spirale am noch unaufgerollten Draht angebracht wurde.

Sehr merkwürdig ist endlich der Ersatz der imitirten Torsion an der Doppelung und Pseudodoppelung der Bronzearmringe von Suessola, Italien, durch Biegen des flachgehämmerten Drahtes in Wellenform.

Wir werden die Spiralringe *II∞G* und *IIG* mit wahrer und nachgeahmter Torsion bei den Belägen von den anderen Ringen gesondert aufführen.

a) Goldene Spiralen aus Doppeldraht ohne Noppen.

1. *IIG* offen, d. h. mit nur einer Doppelung und ganz unverbundenen Enden der einfachen Drähte.

Schleswig, Insel Amrum: eine 12 *mm* lange Spirale von 12 *mm* Durchmesser, mit reichlich 5 Umläufen, 3,43 *g* schwer, aus einem der ältesten Bronzezeit-Skelet-Gräber der Insel, dem mittleren nördlichen Triberg, scheint mit (mindestens) 8 Bernsteinperlen einen Halsschmuck gebildet zu haben, kann also selbst als „Perle" bezeichnet werden. Von den genau neben einander liegenden Drahtenden zeigt das eine keine Spur einer Abtrennung eines Theiles des Drahts; das andere kann eingeschnitten und dann abgebrochen sein; doch glaube ich nicht, dass die Spirale als solche je grösser gewesen ist. Das Grab enthielt ausserdem eine bronzene Haar- oder Kleidernadel, eine Flintlanzenspitze, einen kleinen Bronzedolch mit Griff aus organischem Material und einen Wetzstein.

Ebendaselbst, aus dem Steenodder Hügel Nr. 1: ein 65,3 *g* schwerer Handgelenkring aus 3¹/₃ *mm* dickem Draht.

Obgleich der Ring durch die grosse Ausdehnung der Drehung und die Dicke seines Drahtes, sowie durch die Aufrollung der Enden zu Spiralscheiben an zahlreiche nordische Exemplare erinnert, scheint er doch in genau dieser Form ein Unicum; denn derartige Reifen bestehen sonst nur aus einfachem Draht, wogegen aber ihre Enden gespalten und mit mehrfachen Spiralscheiben versehen sind.



Natürliche Grösse.

Mit 2 goldenen Ohr- oder Haarlockenringen *II∞G* aus dünnem Draht, von mir in einem Skeletgrabe gefunden, das ausserdem vielleicht noch einen (ganz zerstörten) Bronzedolch enthielt.

Grossherzogthum Hessen, aus dem Rhein bei Mainz: ein Ring für den Finger und ein etwas grösserer; bei letzterem sind die Enden der einfachen Drähte zugespitzt und zeigen keinerlei Drehung, die etwa auf eine frühere Verschlingung hinwiese; bei dieser grösseren Spirale wenigstens war also sicher das eine Ende stets ganz offen; Museum in Mainz.

Ungarn: ein Fingerring aus sehr kräftigem Draht im Nationalmuseum zu Budapest; Hampel, Alterthümer der Bronzezeit in Ungarn, Budapest 1887, Taf. 47,8. Nach gef. Privatmittheilung des Hrn. Hampel ist das eine Ende des einfachen Drahtes abgebrochen, das andere aber vollständig, mithin kann nur eine

Doppelung vorhanden gewesen sein. Spiralen dieser Art, mit gewöhnlich nur einer Windung, finden sich in Budapest mehrfach; beide Enden ihres einfachen Drahtes sind stumpf, rundlich, also intact.

2. *II G* verschlungen, d. h. mit nur einer Doppelung und mit umeinander gewundenen Enden der einfachen Drähte.

Bildet die Verschlingung zugleich das eine Ende des Doppeldrahtes, was fast stets der Fall, so ist dasselbe zugespitzt und meist sehr sorgfältig gearbeitet.

Schweden, Vestergötland: ein Armring aus flachem bandartigem Draht mit zugespitzter Verschlingung, Stockholmer Museum 6578, Svenska Fornminnesföreningens Tidskrift, Bd. 5, Fig. 14 in Montelius' Jahresbericht. Der Draht macht genau einen ganzen Umlauf, erscheint aber auf der Zeichnung nicht völlig geschlossen.

Ebenda, Bohuslän, Skee Socken, Skärje: der oben S. 448 erwähnte Ring mit Pseudodoppelung, bei dem also die Verschlingung nicht ganz am Ende des Doppeldrahtes liegt; übrigens hat man es hier vielleicht nur mit einer Reparatur zu thun. Siehe über diesen Fund im Allgemeinen unten auf dieser Seite.

Dänemark, Jütland, aus einer Kiesgrube zu Bangsbo Mölle bei Fredrikshavn: 2 Spiralen *II Gl*, wie kleine Handgelenkringe; die eine zeigt eine ganz helle Farbe, besteht aus silberlegirtem Gold (Electrum); Madsen, Afbildninger, Broncea. I, Taf. 35, 10; Kopenhagener Museum Nr. 13 610.

Schleswig, Ksp. Hütten, Brekendorf (?) S.W. von Eckernförde, jetzt im Kieler Museum, F. S. 5443, eine defecte Armspirale, deren eines Ende aber zugespitzt und verschlungen gewesen zu sein scheint; zusammen mit 2 Goldringen von 5 *cm* Durchmesser aus einfachem Draht, dessen Enden hakenartig umgebogen und ineinandergehängt sind.

Meklenburg-Schwerin nach gef. Mittheilung des Herrn Dr. Beltz: Friedrichsruhe bei Crivitz, ein Ring.

Ebenda, Zarnow: ein desgleichen; defekt, die Doppelung ist glatt abgeschnitten.

Provinz Sachsen, Reg.Bez. Merseburg, Kreis Naumburg rechts der Saale, Görschen bei Stössen: 1 Fingerring von $2^1/_2$ Umlauf, die Windungen dicht aneinander; Drahtstärke 1,3 *mm*; Gewicht 6,6 *g*; mit einigen Urnen in einer Kiesgrube gefunden; Museum zu Halle.

Steiermark, Judenburg: 2 Fingerringe zu dem Fund mit dem berühmten Bronzewagen gehörig; Mittheilungen des histor. Vereins für Steiermark, Heft 3, Gratz 1852, S. 74 zu Taf. I 8; Kemble, Horae ferales, London 1863, p. 239; Meklenb. Jahrb. XX, 291.

3. Mit 2 Doppelungen: *II∞G*, die am häufigsten vorkommende Form dieser Ringe.

α) schlicht, d. h. ohne Torsion oder Strichornament.

Schweden, Bohuslän, Skee Socken, Skärje: Handgelenkringe 2072 in Stockholm zu dem S. 448 aufgeführten Ringe mit Pseudodoppelung gehörig; der Fund enthielt im Ganzen 4 Goldspiralen aus Doppeldraht, deren eine mit scheinbarer Torsion, ausserdem ein Goldblecharmband mit 2 Spiralscheiben an jedem Ende (Antiq. Suéd. 240); die Sachen lagen unter einem grossen Stein; Montelius, Bohusländska Fornsaker, Heft 1, Stockholm 1874, S. 69, Fig. 75, und Führer durch das Museum vaterländischer Alterthümer in Stockholm, Hamburg 1876, S. 38, Nr. 24 A.

Ebenda, Schonen, Cimbris: Fingerring, Montelius, Antiquités Suéd., Stockholm 1873—75, Fig. 128; mit einem zweiten ähnlichem in einem Grabhügel gefunden.

Ebenda, Schonen, Köpinge: ein Fingerring mit Bronzen „aus der älteren Bronzezeit“, u. a. einem aus hohlen Bronzeröhren gebildeten Gürtel, wohl wie Antiq. Suéd. 129; aus einem Skeletgrabe in einem Hügel; Montelius, „Führer“, S. 28, Nr. 8 A.

Norwegen, Stavanger Amt, Sele: Fingerring, mit einem zweiten etwas kleineren aus einem Grabhügel mit gebrannten Gebeinen; Rygh, Norske Oldsager, Christiania 1885, Fig. 132; Norske Aarsberetning 1870, 58; nach dem Text bei Rygh sind solche Goldspiralen in Norwegen sehr selten.

Dänemark: zahllose Ringe des Kopenhagener und wohl auch anderer Museen, deren wir nur einige anführen:

Alstrup auf Falster: Fingerring aus einem Hügel; Madsen, Broncea. I. Taf. 35, 8.

Hesselagergaardsmark bei Broholm auf Fünen: ein Ring aus einem Grabhügel der Periode mit Harz ausgefüllter Bronzen; Sehested, Archaeol. Undersög. S. 58, Taf. X, 1 *g*; die schon oben S. 448 erwähnte Technik des Drahtes ist auf der Zeichnung nicht zu sehen.

Jütland: Hier am häufigsten nach Sophus Müller, Nord. Bronzezeit, Jena 1878, S. 53 Note 3.

Schleswig: Nach gef. Mittheilung von Frl. Mestorf besitzt das Kieler Museum folgende hierhergehörige Spiralen: von

Nieder-Jersdal, Ksp. Beftoft, S.W. von Hadersleben, eine Fingerspirale, 4 Windungen von 20 *mm* äusserem Durchmesser; bei einem Bronzeschwert gefunden; K. S. 5071.

Normstedt, Ksp. Bröns, N.W. von Lügumkloster, eine Armspirale von 6 *cm* Durchmesser und einen Fingerring von 19 *mm* Durchmesser und nicht ganz 3 Windungen; F. S. 4969/70.

Wester Gasse, Ksp. Scherrebek, N.W. von Lügumkloster, eine Armspirale von 6,2 *cm* Durchmesser; aus einem Baumsarg (?); F. S. 4955.

Emmerleff, N.W. von Tondern, einen flachgedrückten Ring von 3 Windungen und 3—2 *cm* Durchmesser; aus dem Skeletgrab mit Bronzeschwert und Messer, welches in diesen Verh. 1884, S. 525 besprochen worden; K. S. 3955.

Kosel, N.W. von Eckernförde, eine Spirale von $3^1/_2$ Umläufen, 18 *mm* weit; K. S. 1221.

Fundort unbekannt, F. S. ohne Nummer, Electronfingerspirale von 6 Windungen.

Insel Sylt, aus dem mittleren Krockhoog, einen Armring, angeblich „zusammengelöthet“; aus einem Steinkisten-Skeletgrabe mit einer Goldspirale *I G* und verschiedenen Bronzen, worunter ein Nutencelt (diese Verh. 1885, 367, Note 2); Handelmann, Amtliche Ausgrabungen auf Sylt I, Kiel 1873, S. 16 und Taf. I, 1.

Meine eigenen Ausgrabungen von Skeletgräbern in Hügeln auf der Insel Amrum erlaube ich mir etwas ausführlicher mitzutheilen:

Oberarmringe: 1 Paar *II* ∞ *Gr*, aus einem Männergrabe im Heeshugh mit Schwert, dessen bronzener Griff zwar mit Harzauslegung versehen ist, aber noch ächte Doppelspiralornamente zeigt; ausserdem lieferte das Grab 2 Ortbänder, eines wie Worsaae, Nordiske Olds. 1859, 120 *b* und eines wie 120 *e*.

Handgelenkringe: 1 Paar *II* ∞ *Gr* aus einem Männergrab im Steenodder Hügel Nr. 2 mit Schwert, dessen Griff aus organischem Material bestanden; 1 Paar *II* ∞ *Gl* aus dem Grabe der zugehörigen Frau in demselben Hügel; von letzterem

Paar zeigt der eine Ring in geringer Entfernung von der einen Doppelung eine Verhakung in Folge einer Reparatur.

Jedes der 3 vorgenannten Ringpaare wurde an einem Arm der betreffenden Leiche getragen.

Fingerringe: 4 Stück, 2 rechts-, 2 linksläufig, einer derselben hat zwar nur eine Doppelung, aber die Verschlingung der Drahtenden ist nicht mit Zuspitzung in kunstgerechter Weise vorgenommen, so dass nur eine Reparatur vorzuliegen scheint. 2 dieser Fingerringe stammen von Männern mit Schwertern aus dem kleinen Heeshugh und aus dem Steenodder Hügel Nr. 3; das eine dieser letzteren hat eine schmale Klinge, breite Griffzunge mit erhöhten Rändern und früherem Belag von organischem Material, das andere Schwert eine sehr lange Klinge und einen rhombischen Knauf mit Harzeinlage. Der dritte und vierte Fingerring aus Hügel Nr. 2 auf Ual Höw scheinen Frauen gehört zu haben; einer von ihnen wurde mit einem Bronzedolch gefunden, dessen Griff mit Harz ausgelegt war; Dolche aus Frauengräbern sind ja aber nicht unbekannt.

2 Spiralringe von 30—32 *mm* Durchmesser, einer rechts- und einer linksläufig, beide zu dem torquirten Armreif S. 451 gehörig; jeder von ihnen zeigt jetzt eine Verhakung, wie ich jedoch glaube, nur als Reparatur des anfänglich ganz geschlossenen Drahtes. Für Fingerringe sind diese Spiralen zu weit und als Handgelenkringe selbst für ein Kind zu eng; sie können um Zöpfe getragen sein, haben indess nur wenig mehr als 2½ Umläufe, was für diesen Gebrauch etwas knapp erscheint; ich bin geneigt, sie wegen ihrer verschiedenen Windungsrichtung für Ohrringe zu halten, um so mehr, als bei den paarweise an einem und demselben Arm getragenen, oben erwähnten Spiralen von Amrum stets beide Ringe in gleichem Sinne umlaufen. Das betreffende Grab war wohl sicher das einer Frau.

Holstein: Spiralen des Kieler Museums nach Frl. Mestorf; von Gross-Harrie, Ksp. Neumünster, ein Armring, 73,843 *g* schwer, aus Gold, das nach der Bestimmung des spec. Gewichtes 20 pCt. Silber enthält; 1858 mit dem Bronzeschwert 2958 gefunden; Kieler Alterthumsbericht 22, 29; Zeitschr. für Schleswig-Holsteinische Geschichte 3, 34; K. S. 2959.

Bornhöved, 2 Fingerringe, 4½ Windungen, 21 *mm* weit; aus einem Urnengrab mit verbrannten Knochen, Bronzedolch und Spitzknauf; K. S. 4983.

Gönnebek, S. W. von Bornhöved, eine Armspirale, deren eine Doppelung glatt abgeschnitten; 1⅘ Umlauf, 8 *cm* Durchmesser; K. S. 5956.

Wensien, N.O. von Segeberg, Fingerring von 3 Windungen; mit Perlen aus Bernstein und aus blaugrünlichem Glase im Sande liegend gefunden; Mestorf, Atlas vorgesch. Alterth., Hamburg 1885, Nr. 315; K. S. 2180.

Spiralen des K. Mus. f. Völkerkunde, Berlin: von Tasdorf bei Neumünster, Fingerring I m 19, 15,2 *g* schwer, fast 6 Windungen; von einem Händler gekauft.

Brickeln, Ksp. Burg, Dithmarschen; 2 Fingerspiralen II 2571/72 aus recht dünnem Draht; auf dem Grunde eines Grabhügels, in dessen Mitte gefunden (Katalog der Sammlung von J. B. Messner in Burg, 1834, S. 28, Nr. 15a, b).

Meklenburg; Lehsen bei Wittenburg: ein Fingerring in einem Kegelgrab unter einem Steinhaufen (Skeletgrab); Mekl. Jahresber. 4, 27. Unter einem zweiten Steinhaufen desselben Hügels ein anderer Fingerring mit einem zusammengedrehten Ende neben blaugrünlichen Glasperlen in einem Skeletgrabe; ebenda S. 28; bei diesem Ringe sind die Enden der einfachen dünnen Drähte glatt abgeschnitten; es liegt also wohl nur eine Reparatur eines Ringes vor, der ursprünglich 2 Doppelungen hatte. Siehe auch Mekl. Jahrb. 29, 173.

Ebenda, Wittenmoor bei Neustadt: ein Fingerring, neben einem zweiten

aus einfachem Draht mit verschiedenen Bronzen aus einem Kegelgrabe; M. Jahrb. 30, 140; Friderico-Francisceum, Leipzig 1837, Text S. 55.

Ebenda, Friedrichsruhe bei Criwitz: mehrere Fingerspiralen oder dergleichen, darunter eine mit 11 Umläufen, aus Kegelgräbern; M. Jahrb. 30, 141; Frid. Franc. Taf. 23, 4 und Text S. 51 und 138.

Ebenda, Ruchow bei Sternberg: Eichbaumsarg mit Skelet in einem Kegelgrabe; an jeder Hand lag bei den Fingerknochen eine Spirale von 4—5 Windungen; dazu Schwert, Messer, Fibel u. s. w. In demselben Hügel angeblich ein Brandgrab (?) mit weiteren 2 Fingerringen derselben Art und verschiedenen Bronzen, worunter eine Schmuckdose mit Deckel und flachem Boden und ein Paar Handbergen; M. Jahresber. 5, 31/32; Frider. Franc. S. 44.

Meklenburg-Strelitz, auf dem Mönchswerder bei Feldberg: ein Fingerring, zusammen mit 4 anderen durch Striche verzierten; siehe unten bei der imitirten Torsion.

Rügen: Sagard auf Jasmund; 2 Armspiralen gefunden in der Pastoratsweide; Baier, Vorgesch. Alterth. d. Mus. Stralsund, 1880, S. 35, Nr. 265; Berliner Katalog S. 336, Nr. 907.

Ebenda, Ksp. Zirkow, Nistelitz, 2 Spiralen in Fingerringgrösse aus einem Kegelgrabe, zusammen mit einem gedrehten dicken Stück Golddraht (wohl von einem Armband) um den Griff eines Bronzeschwertes sitzend; Baier S. 32, Nr. 227, wo aber der gedrehte Draht nicht erwähnt ist; Berliner Kat. S. 334, Nr. 863; Stralsunder Museum.

Ebenda, Bergen: Fingerspirale mit vielen Windungen, auf dem Rugard ausgegraben; Sammlung des Fürsten Putbus im Museum zu Stralsund.

Pommern rechts der Oder, Treptow a. d. Rega: Moorfund von 1817, Stett. Mus., ein Fingerring von $4^{2}/_{3}$ Umläufen, zusammen mit 2 ebenfalls goldenen Spiralen *I G* von kaum Fingerringweite und verschiedenen Bronzen, worunter 3 Spiralen, deren zwei *I G* und eine *II G*. Balt. Stud. 33, 318, wo aber die Angabe über die Goldringe nicht ganz richtig, auch irrthümlich 1827 als Fundjahr angegeben ist.

Provinz Brandenburg, Kreis Jüterbogk-Luckenwalde, Schöbendorf: 2 (Finger?-) Spiralen von kleinem Durchmesser neben 2 torquirten zusammen ausgepflügt mit einem fast geschlossenen Armreif aus einem rundlichen schlichten Bronzestabe; diese Verh. 1876 S. 234; Märk. Mus. Berlin II 5452—55.

Ebenda, Kreis Ost-Prignitz, Weitgensdorf: mehrere Fingerringe aus Hügelgräbern, auch einer aus einfachem Draht, z. Th. zusammen mit Bronzen, wie offenen massiven Armringen mit Strichornamenten, einem Messer mit Thierkopf, wie Compte rendu du Congrès de Stockholm 1874, 493 Fig. 2 u. s. w.; wohl der mittleren Bronzezeit angehörig; diese Verh. 1878, 435/36; Märk. Mus. Berlin.

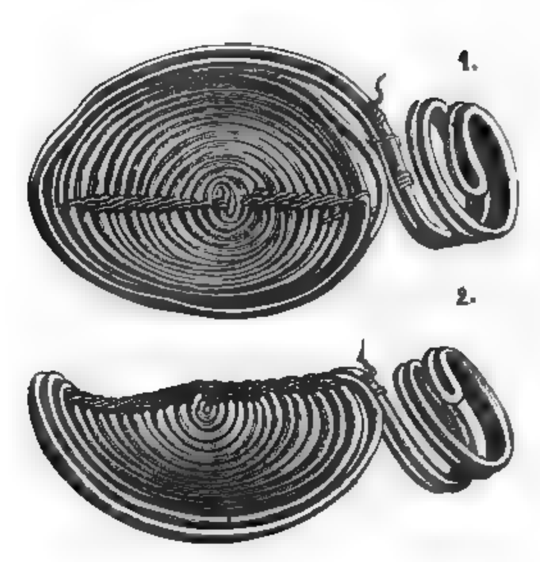
Ebenda, Kreis Teltow, Rudow, K. M. f. V. Berlin II 3434, in Weite zwischen Finger- und Handgelenkring; $5^{1}/_{2}$ Umläufe, ziemlich kräftiger Draht.

Provinz Sachsen, Weissenfels: Mus. zu Halle, ein Fingerring; siehe das Nähere unten bei den torquirten Spiralen.

Ebenda, Reg.-Bez. Merseburg, Lindenau bei Elsterwerda: sehr lange, nur bleifederdicke Spirale II 6402 des K. M. f. V. Berlin, gefunden in einem Thongefäss.

Schlesien, Kreis Breslau, Weigwitz: ein Armring; siehe unten bei den torquirten Spiralen.

Ebenda, Kreis Strehlen, Tschanschwitz: 2 Fingerringe; der Draht macht anfangs 2 regelmässige Umläufe als Spiralcylinder, ist dann zu einer Spiralscheibe von 8 Umläufen aufgerollt, in deren Mitte die eine Doppelung liegt. Die



ganze Scheibe als solche ist wieder halb cylindrisch gebogen, so dass sie sich dem Finger oder richtiger wohl der Hand anschmiegt, und die Axe dieses halben Cylinders liegt parallel der Axe des eigentlichen vollen Spiralcylinders von 2 Umläufen. Beide Ringe aus demselben Thongefäss eines Urnenfriedhofes. Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift (Bericht 60) Bd. 4, 514 mit 2 Abbildungen, die wir hier durch die Güte der Breslauer Museumsverwaltung wieder vorführen.

Die vollständigen Analoga zu diesen Schmuckstücken enthielt ein Goldfund von Königgrätz in Böhmen vom Jahre 1853, beschrieben von Wocel, Archäologische Parallelen, zweite Abtheilung, in den Sitzungsber. d. phil. hist. Classe der K. K. Akad. d. W. in Wien Bd. 16 (1855) S. 209—17 und Taf. 3, 5. Hier fanden sich beim Ausschachten von Baugrund in der tiefsten Culturschicht einer uralten Wohn- und Begräbnissstelle 8 Spiralen $II \infty G$ von $2^1/_2$—$1^1/_4$ Zoll Durchmesser, 2 derselben an den Doppelungen mit Strichornament versehen; ferner Bruchstücke von 1 oder 2 weiteren derartigen Ringen; dann aber 3 sehr grosse, in die Länge gezogene Spiralscheiben aus Doppeldraht, dessen Stärke von innen gegen die Peripherie hin bedeutend zunimmt und der über die Scheiben noch etwa 12 Zoll hinausragt, ohne indess wenigstens jetzt noch zu einem Spiralcylinder aufgerollt zu sein. Neben der aussen liegenden Doppelung sieht man imitirte Torsion. Den Verlauf des Drahtes im Innern der Scheibe kann man in der Zeichnung nicht deutlich erkennen, wenn ich mich nicht irre, ist er aber genau so, wie bei den Tschanschwitzer Stücken, nur liegen die Windungen in der Mitte nicht so dicht gepackt, lassen vielmehr 2 grosse Oeffnungen in der Scheibe, welche den sehr kleinen in den Tschanschwitzer Gewinden entsprechen. Die eigenthümliche Vorkehrung zur Sicherung der grossen Spiralscheiben, die wir an letzteren Ringen sehen, findet sich auch hier wieder, nur entsprechend dem enormen Durchmesser der Scheiben (96/48 *mm*) noch bedeutend verstärkt, da ausser dem Hauptdraht, der quer über das Ganze geflochten ist, noch an 3 weiteren Stellen eingeflochtene Fäden das Drahtband zusammenhalten.

Diese sämmtlichen Schmuckstücke nun von Tschanschwitz und von Königgrätz (von den gewöhnlichen Ringen $II \infty G$ abgesehen) stehen offenbar in naher Beziehung zu den goldenen Spiralscheiben-Paaren aus einem Funde von Brzezie, Kreis Pleschen, Provinz Posen, deren 2 sich im Berliner M. f. V. befinden (II 11 313/14). Sie sind aus ziemlich kräftigem Draht ohne Ende hergestellt, der in der Mitte S-förmig gebogen und dessen Enden zu Spiralen von 6 Umläufen aufgerollt sind, deren Mittelpunkte die Doppelungen bilden. Diese Scheibenpaare erinnern durchaus an die Fibeln des Hallstatter Typus, die aber aus einfachem Draht bestehen. Würde man die eine Scheibe eines solchen Paares wieder rückwärts aufrollen, so hätte man Objecte ähnlich denen von Königgrätz, und wenn

man dann das freie Ende des Drahtes cylindrisch um den Finger windet, so erhält man einen Ring, wie die von Tschanschwitz. Der Fund von Brzezie enthielt im Ganzen 7 oder 8 solcher Spiralscheibenpaare, die unter einem grossen Stein lagen; 2 verschiedene Grössen scheinen vertreten gewesen zu sein.

Böhmen, Feldflur Hladomoř bei Blovic: Fingerring von 2 *cm* Durchmesser, 3½ Umläufen; Památky arch. XII, 1882—84, Taf. 1, 9.

Ungarn; sehr lange Spirale von geringem Durchmesser im Museum zu Budapest; Hampel, Atlas, Taf. 48, 7.

Niederösterreich: Ueber die von Montelius, Antiqv. Tidskr. f. Sverige 3, 416 aufgeführten Spiralen von Niederösterreich im Joanneum zu Graz, Steiermark, habe ich nichts näheres erfahren können, da ich auf Anfrage von Graz die Nachricht erhielt, dass dort Spiralringe aus Doppeldraht nicht vorhanden seien.

Oberösterreich, Hallstatt: Armring; von Sacken, Hallstatt, Wien 1868, S. 76; Much, Wiener Mittheilungen Bd. 9, Nr. 4—6, Tafel, Fig. 7.

Schweiz, Burghölzli bei Zürich: eine nur bleifederweite Spirale von 7 Umläufen, Mittheilungen d. ant. Ges. Zürich, I, 1841, S. 4 und zugehörige Tafel 2, 8; gefunden unter dem Schädel des Skelets E in Hügel 3 (Taf. 3). In demselben Grabhügel bei einem dicht neben dem ersteren und in gleichem Niveau gelegenen zweiten Skelet eine „Schlangenfibel", Taf. 2, 13, wie Hildebrand's Fig. 40 in Antiqv. Tidskr. f. Sv. Bd. 4. Hildebrand nennt solche Fibel „Hornfibel; vergl. Tischler in Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns 4, 54 und Taf. III, 8—11 und bei A. B. Meyer, Gurina, Dresden 1885, S. 18. „Dass die Spirale wahrscheinlich das Haar geschmückt hatte," wie a. a. O. vermuthet wird, ist bei dem geringen Durchmesser derselben wohl nicht anzunehmen.

Frankreich, Doubs, Courchapon: 2 in einander gehängte Finger- oder Ohrringe; aus einer Grotte zusammen mit einer späten gegossenen La Tène-Fibel und anderen Dingen. Beide Spiralen linksläufig; conf. Girardot et Vaissier: La Grotte de Courchapon, Besançon 1884, Pl. III, 12 zu p. 24. Obgleich die Fibel Fig. 19 ganz nahe dabei lag, kann sie doch nicht zu den Ringen gehören, da diese nach den sonstigen Erfahrungen höchstens bis in den Anfang der La Tènezeit reichen, also nur mit Frühlatènefibeln zusammen vorkommen könnten.

β) torquirt.

Holstein, Oersdorf in Dithmarschen: die S. 450 erwähnte Spirale II 2570 des Berliner Museums f. V. gehört wohl nicht hierher; unter vorstehender Bezeichnung müsste nehmlich ein Ring der Messner'schen Sammlung (Handschriftlicher Katalog S. 26 Nr. 3) vorhanden sein, gefunden zwischen Steinen, Asche, Knochen auf dem Grunde eines fast ganz abgetragenen Hügels; die Messner'sche Zeichnung stellt aber einen Fingerring aus einfachem Draht von 6 Windungen dar, ohne Torsion; es scheint hier also irgend eine Verwechselung stattgefunden zu haben.

Meklenburg, Sukow bei Marnitz: 2 Armringe, am einen Ende beide einfache Drähte auf ¼ der Windung gedreht (wohl mit Wechsel der Torsionsrichtung); aus einem Hängekessel älterer Form mit zugespitztem Boden und flachem, allerdings verlorenem Deckel; in dem Kessel lagen ausserdem noch 2 an den Enden abgehauene dickere Goldstangen oder -Drähte, die als Barren oder Theile von „Geldringen" zu betrachten sind. Mekl. Jahrb. 18, 255—56.

Pommern rechts der Oder, Greifenhagen: siehe unten bei der imitirten Torsion.

Provinz Brandenburg, Kreis Jüterbogk-Luckenwalde, Schöbendorf: 2 Finger-Spiralen des Märk. Mus. Berlin, deren jede an einem Ende mit an der Doppelung wechselnder Torsion versehen ist; neben 2 glatten Ringen gefunden, siehe S. 455; diese Verh. 1876 234 und Taf. 25, 11; die Zeichnung weist fälschlich die Torsion an beiden Doppelungen auf. Der Draht zwischen den torquirten Strecken, d. h. an der selbst nicht mit gedrehten Doppelung, zeigt viereckigen Querschnitt.

Ebenda, zahlreiche Spiralen in Finger- bis Oberarmringweite mit an der Doppelung wechselnder Torsion meist nur an einem Ende im K. Mus. f. Völkerkunde Berlin, nehmlich von:

Tschernow, Kreis West-Sternberg: Oberarmring I f 134a und ein Bruchstück c; Moorfund.

Vetschau, Kreis Calau: 3 Ringe für den Finger und ein engerer, I f 482 a—d, gefunden in einem Gefäss beim Ackern. a und d sind an einer Doppelung torquirt; b und c durch Zusammenwinden der Enden reparirt, ob sie auch gedreht waren, lässt sich nicht mehr feststellen.

Sonnenwalde, Kreis Luckau: 10 Spiralen, die mit noch 2 anderen in einem Thongefäss beim Ziehen eines Grabens gefunden wurden, II 5674/5, II 5715—22; von letzteren zeigen mehrere noch besondere Eigenthümlichkeiten, nehmlich bei II 5715 mit Torsion nur an einer Doppelung ist auf beiden einfachen Drähten die Torsion an einer Stelle unterbrochen durch ein glattes vierkantiges Stück Draht, ohne dass ein Richtungswechsel eintritt; II 5717, eine sehr kleine Handgelenk (?) -spirale mit vielen Umläufen, hat mehrfach wechselnde Drehung. II 5717 und 18 zeigen Torsion an beiden Doppelungen aber in etwas unregelmässiger Lage; bei Herstellung der Drehung wurden die Angriffspunkte, an welchen der Richtungswechsel stattfindet und die mit den Doppelungen zusammenfallen müssten, nicht genau diametral einander gegenüber gewählt, so dass ihre Coincidenz mit den Doppelungen keine vollständige ist. Der Verbleib zweier der 12 Ringe ist mir nicht bekannt.

Zossen, Kreis Teltow, zwei sehr lange Spiralen von nur Bleifederdicke mit Torsion an einer Doppelung, eine davon defekt; I f 1076 a, b; 26,65 und 19,25 *g* schwer; bei Aushebung von Baugrund angeblich an einem Skelet gefunden. Dies würde an die enge, lange Spirale vom Burghölzli bei Zürich erinnern.

Provinz Sachsen, Kreis Weissenfels, S(ch)kortleben: Fingerring von $5^3/_4$ Umläufen aus 0,9 *mm* starkem Draht, mit Torsion neben einer Doppelung, zusammen mit 2 Bronzespiralarmbändern gefunden, jetzt im Museum zu Halle; Jahresbericht 3 des Thüringisch-Sächsischen Alterthumsvereins, Naumburg 1823, S. 31, Taf. IV, 3; der Ring ist indess nicht ganz cylindrisch, sondern misst am torquirten Ende innen 20 *mm* Durchmesser, am anderen nur 16. Gewicht 6,6 *g*. Vergl. Preusker, Blicke in d. vaterl. Vorzeit, 3, 86 und Taf. 8, 62.

Ebenda, Weissenfels, Museum zu Halle: von 2 Spiralen in Fingerringweite mit 6—7 Umläufen ist eine an der einen Doppelung beiderseits torquirt; angeblich 1826 mit Schmucksachen des 14. Jahrhunderts zusammengefunden; natürlich kann dies nur zufällig bei einander gelegen haben; da ein Silberstück hebräische Lettern tragen soll, glaubt Hr. Oberst von Borries, Director des Hallenser Museums, es handle sich um den bei einer Judenverfolgung vergrabenen Schatz eines Juden, der also die alten Spiralen aufgekauft haben könnte.

Schlesien, Kreis Breslau, Weigwitz: 3 Armringe, nehmlich 2 von 6 *cm* und einer von 8 *cm* Durchmesser; einer der ersteren ganz glatt, unverziert; die beiden anderen in der Nähe des einen Endes mit wechselnder Torsion; Museum zu Breslau. Schlesiens Vorzeit Bd. 4, S. 515 Note und gefällige Privatmittheilung des Hrn. Dr. Crampe.

Königreich Sachsen, **Bautzen**: 2 Spiralen II 2940/41 des K. M. f. V. Berlin, die eine von $5^2/_3$ Windungen und $3^1/_2$—4 *cm* Durchmesser, die andere mit $7^1/_4$ Windungen von 3—$3^1/_4$ *cm* Durchmesser; jede derselben neben einer Doppelung auf kurze Strecke torquirt; alle Doppelungen öhsenartig erweitert. Die Ringe waren früher irrthümlich als aus Velp in Gelderland stammend etikettirt; Montelius meinte wohl diese beiden Exemplare, wenn er Antiqv. Tidskr. f. Sv. 3, 416 und Bohuslänska Fornsaker, Heft 1, S. 71 derartige Spiralen aus den Niederlanden anführte.

Oberösterreich, Hallstatt: Armspirale mit wechselnder Torsion am einen Ende; Much, Wiener Mittheilungen Bd. 9, Nr. 4—6, Fig. 4—6; v. Sacken, Taf. 17, 16, wo aber die Torsion auf beiden Fäden gleichsinnig gezeichnet ist.

Italien, Vulci (Piano de Voci am Fiorafluss): Der Fund des Berliner Antiquariums aus einer tomba a cassone (oder cassa, Grabgewölbe; Undset in Annali dell'Instituto di corrispond. archaeol., Rom 1885, p. 8 und 34/36) in der Necropole Polledrara bei Vulci enthält neben zahlreichen thönernen Grabgefässen unter Misc. Invent. No. 7868—70 eine Fibel und 2 Fingerringe, sämmtlich aus Gold und von sehr schöner Arbeit.

Die beiden zarten Fingerringe, einer rechts-, der andere linksläufig, von $3^1/_2$ und $3^1/_2$ Windungen, bieten eine interessante Technik dar; zwischen die beiden Einzeldrähte eines auf seiner ganzen Länge torquirten Ringes $II \infty G$ ist nehmlich noch ein glatter einfacher Draht gelöthet, dessen zu kleinen Oehsen umgebogene Enden innerhalb der Doppelungen liegen. Auf die Enden des so hergerichteten dreidrähtigen Bandes sind dann kleine Gesichtsmasken aus Goldblech gelöthet, welche die Doppelung und die umgebogenen Enden des einfachen Drahtes verdecken. Die Masken wiederum sind mit torquirtem Draht umrahmt, der auf das Blech derselben gelöthet wurde.

Der Mutterdraht dieser Spiralen, deren eine wir hier in natürlicher Grösse nach einer Zeichnung des Hrn. E. Eyrich abbilden, würde (verkürzt) die folgende Form haben

Die Torsion der Drähte wechselt an den Doppelungen ihre Richtung.

Die Fibel ist ungefähr von dem Charakter, wie die bei Hildebrand, Antiqv. Tidskr. f. Sv. 4. Fig. 35, und von staunenswerth feiner Arbeit.

Der Fund wird etwa der mittleren Hallstattperiode angehören, jünger als Villanova (10—9. Jahrh. v. Chr.), aber älter als Certosa (5. Jahrh.) sein.

Genau ebensolche Ringe finden sich im K. Antiquarium nicht weiter vor, doch besitzt dasselbe eine ganze Reihe sehr ähnlicher, die ebenfalls aus zusammengelötheten torquirten und glatten Drähten mit aufgesetzten Masken, Trauben und dergl. bestehen, aber keinen Draht ohne Ende als Bestandtheil enthalten. Die Spiralen R 101 und R 104, unbekannter Herkunft, z. B. sind gebildet aus je 2 Doppeldrähten mit je einer Doppelung, sonst ganz offen; die glatt abgeschnittenen 4 Enden der einfachen Drähte liegen neben einander. Der innere Doppeldraht ist auf seiner ganzen Länge torquirt, mit Wechsel an der Doppelung, der äussere ist glatt.



Bei R 101 sitzen ausser den beiden Masken an den Enden der Spirale noch 2 weitere im mittleren Verlauf der Windungen des vierdrähtigen Bandes.

Es ist möglich, dass die Ringe 101 und 104 aus je 2 Drähten *II ∞ G* hergestellt sind, indem man je eine Doppelung wegschnitt; für ein solches Verfahren wäre allerdings kein rechter Grund ersichtlich. Umgekehrt kann bei den Ringen von Vulci der Draht *II ∞ G* durch Löthung erzeugt sein; mit voller Sicherheit lässt sich hierüber nicht urtheilen, weil das Hineinlöthen des mittleren einfachen Drahtes und das Auflöthen der Masken die klare Beobachtung hindert; wahrscheinlich ist es mir aber nicht. Dass die Torsion an den Doppelungen ihre Richtung wechselt, spricht dagegen, lässt vielmehr darauf schliessen, dass die Drehung erst nach Herstellung der Drähte ohne Ende stattgefunden hat, während sie leichter an dem geraden, noch ungeschlossenen Drahte auszuführen gewesen wäre. Der Wechsel der Torsion bei den Ringen R 101 und 104 legt dagegen die Vermuthung nahe, dass auch hier Drähte *II ∞ G* ursprünglich Elemente der vierdrähtigen Bänder waren.

Ganz analog der Technik an den Fingerringen R 101 und 104 ist die zweier grosser Armspiralen G 146, Katalog Toelken Nr. 54 und 55 aus Goldband, das wiederum aus theils torquirten, theils glatten Drähten *II G* mit einem ganz offenen Ende zusammengesetzt ist. Dies Goldband wurde doppelt neben einander gelegt und mit seinen Kanten auf der ganzen Länge zusammengelöthet, nur die Doppelung bildet eine wohlgerundete Oehse; am entgegengesetzten Ende der Spirale vertreten Buckel aus Goldblech die Stelle der Masken. Zu diesen Armspiralen scheint ein Geschmeide G 148, Toelken 53 (Diadem? Gürtel?) zu gehören, dessen einzelne Bestandtheile in derselben Art gearbeitet sind.

Eine Imitation von Spiralen wie R 101 und 104 und die von Vulci endlich glaube ich in dem Reif R 107 sehen zu dürfen, der aus einem massiven, innen glatten, aussen mit 3 erhabenen Längsrippen versehenen Bande hergestellt ist; von den Längsrippen ist die mittlere quer gefurcht, wie zur Nachahmung eines torquirten Drahtes.

Noch wieder etwas anders, aber diesen Ringen doch sehr nahe stehend, ist der geschlossene fünfte Armreif bei Schliemann, Ilios S. 510 zu Fig. 689, Berliner Inv. Nr. 4272, dessen Beschreibung, wie sie Schliemann giebt, vollständiger und auch correcter etwa wie folgt lauten würde: Zwei kantige Golddrähte wurden in entgegengesetzten Richtungen, der eine nach rechts, der andere nach links gedreht, dann jeder zum Reif geschlossen, diese aneinandergelöthet und hierauf an jede Kante dieses zweifädigen Bandes ein Reif aus glattem rundem Draht gelöthet; die Löthung ist an verschiedenen Punkten mangelhaft, indem man stellenweise zwischen den einzelnen Reifen hindurchsehen kann.

Obgleich an diesem Armbande keine Oehsen oder Doppelungen vorhanden sind, erinnert es doch durch die verschiedene Torsionsrichtung der mittleren Drähte und auch sonst ganz und gar an die geschilderte etrurische Technik, gerade so wie auch die Granulirarbeit der trojanischen Goldsachen. Dass sowohl die trojanischen, wie die etrurischen Goldschmiede in ausgedehntester Weise die „Löthung" übten, wurde schon S. 447 erwähnt und giebt sehr zu denken, angesichts der Thatsache, dass in Mykenae diese Kunst gänzlich unbekannt war (Troja, Leipzig 1884, S. 117).

γ) mit imitirter Torsion oder anderen Strichornamenten.

Schweden, Bohuslän, Skee Socken, Skärje: eine Handgelenkspirale, auf beiden Seiten jeder Doppelung mit Strichornament; Fund 2072 in Stockholm; siehe S. 452; Montelius, Bohusländska Fornsaker, Heft 1, S. 68.

Dänische Inseln; Kosträde auf Seeland: 2 Fingerringe, jeder an beiden Enden verziert; beide rechtsläufig. Madsen, Broncea. II Taf. 33, zeichnet aber den einen linksläufig. Aus einer Kiesgrube; in einem grossen bronzenen Siebe stand ein Hängekessel mit Harzausfüllung und in diesem lagen die Ringe; zu dem Funde gehörte ausserdem eine Brillenfibel mit ziemlich flachen Scheiben und 2 tutulusförmige Zierscheiben, derselbe ist also der mittleren Bronzezeit zuzurechnen. Das Sieb ist zwar bei Madsen als römisch bezeichnet, aber jedenfalls älter; die Nieten, mit welchen die Henkel befestigt sind, haben innen grosse kegelförmige Köpfe; Aarböger for nord. Oldk. 1868, 124.

Jütland: ein defekter Handgelenkring, Kopenhagener Museum B 3047; an der einen, allein erhaltenen Doppelung imitirte Torsion, die über die Doppelung selbst hinwegläuft; die Richtung der Furchung ist nach Dr. Sophus Müller's auf meine Bitte vorgenommener genauer Prüfung zu beiden Seiten der Doppelung die gleiche.

Ebenda, Leierskov Sogn, ein Paar Arm(?)ringe, Kopenhagen Nr. 13 302, beide linksläufig, einer an beiden Doppelungen, der andere nur an einer mit imitirter Torsion; bei letzterem die zweite Doppelung glatt; zusammen ausgepflügt.

Ebenda, Aalborg Amt, Teglgaard: Handgelenkring 8774 des Kopenh. Mus., imitirte Torsion an beiden Doppelungen; mit vielen anderen Goldspiralen und einem grossen goldenen sogenannten Eidring zusammen gefunden.

Holstein, Mönkeloh: vielleicht sollen die Striche auf der Zeichnung bei Rhode, Antiquitaeten Remarques, Hamburg 1720, S. 137 Nr. 1 zu S 142 ein Ornament bedeuten.

Meklenburg-Strelitz, auf dem Mönchswerder bei Feldberg: 5 Fingerringe von 6—7 Windungen in einer Bronzedose mit flachem harzausgelegtem Boden und flachem Deckel gefunden; Märk. Mus. Berlin II 11 103—8; diese Verh. 1880, 308 und Taf. 15, I a—c. An dreien der Ringe Strichornament an beiden Enden neben den Doppelungen auf jedem einfachen Draht, bei dem vierten nur an einem Ende; der fünfte ist glatt. Der abgebildete Ring I c zeigt ausser Gruppen einfacher, senkrecht zur Drahtrichtung stehender Querstriche noch V-förmige, diese Gruppen von einander trennende Marken; je 2 dieser auf den beiden Einzeldrähten einander gegenüber stehenden Marken bilden ein liegendes Kreuz; bei den anderen Spiralen fehlen diese Kreuze meist, nur an einer finden sich noch schwache Andeutungen davon.

Pommern rechts der Oder, Greifenhagen, Reg.-Bez. Stettin: K. M. f. V. Berlin II 4404, zusammengebogene Bruchstücke von wohl 4 grossen Spiralen aus ziemlich kräftigem Draht mit ächter Torsion an einzelnen Stellen der Drähte und theilweise zugleich mit Strichornament von derselben Art, wie das vorstehend an dem einen Ringe vom Mönchswerder beschriebene. Gefunden in einer Bronzedose gleich der von Feldberg.

Ich bin geneigt, in den Strichverzierungen dieser Spiralen eine Nachahmung mehrfach wechselnder Torsion zu sehen; es scheint nehmlich auch an den Greifenhagener Ringen das Ornament z. Th. wenigstens an den Doppelungen gesessen zu haben und die V-förmigen Marken deuten wohl die Stellen an, wo der Richtungswechsel der Drehung stattfinden würde bei wirklicher Torsion; allerdings müsste jedes zweite V dann eigentlich auf dem Kopf stehen, doch sind so geringe Abweichungen ja leicht erklärlich. Eher möchte es befremden, dass die Strichgruppen, welche die Torsion selbst imitiren sollen, senkrecht zur Drahtrichtung angebracht sind, während sie eigentlich schräg liegen müssten; aber diese Art der Darstellung ist nicht ohne Analogie; im Berliner M. f. V. befinden sich 2 kleine

einfache Goldreifen aus Ungarn (II 5707 und II 5725), etwa für den Finger passend, gebildet aus Stäbchen, die von der Mitte nach den Enden hin sich verjüngen und fast auf ihrer ganzen Länge ringsum mit erhabenen, senkrecht zur Längsaxe des Stäbchens stehenden Rippen versehen sind, wie bei Hampel, Alterthümer der Bronzezeit in Ungarn, 1887, Taf. 48, 1. Die Rippen fehlen an den Enden und ausserdem in der Mitte, aber an letzterer Stelle sind Gruppen von Kerben angebracht, schräg nach beiden Seiten auseinanderfallend; diese Kerben sollen unzweifelhaft den Torsionswechsel bezeichnen, so dass man die Rippen selbst ebenfalls als Imitation der Drehung betrachten muss. Es geht dies ganz besonders aus einem dritten Reif II 5705 hervor, dessen Rippenreihe 4 mal durch solche schräge Strichgruppen unterbrochen wird, eine offenbare Nachbildung mehrfach wechselnder Torsion. Vergl. auch die etwas undeutliche Abbildung im Katalog der Budapester Geschmeideausstellung 1884 (A magyar történeti ötvösmű-kiállitás lajstroma) S. 9 Fig. 13 und wohl auch Fig. 6, sowie bei Gooss im Archiv für siebenbürgische Landeskunde N. F. 13 Taf. 8, 9, daselbst S. 532 und Bd. 14 S. 62 als Barren bezeichnet.

Böhmen, Königgrätz: 2 Spiralen mit Strichornament an den Doppelungen, vermuthlich Torsion nachahmend; in dem S. 456 beschriebenen Goldfunde. Auch die dazu gehörigen 3 grossen Spiralscheiben müssen wohl hierher gerechnet werden.

b) Bronze-Spiralen aus Doppeldraht ohne Noppen.

1. Mit nur einer Doppelung: *II G*, die Enden der einfachen Drähte umeinander gewunden; die fast ausschliesslich vorkommende Form. Auch hier ist, wie bei den goldenen Spiralen, wo nicht Pseudodoppelung vorliegt, das verschlungene Ende regelmässig mehr oder minder zugespitzt; wo mir das Gegentheil bekannt, werde ich dies bemerken.

α) schlicht.

Schweden, Södermanland, Långbro: 4 Armringe, 2 rechts-, 2 linksläufig. Fund 2674 in Stockholm; Montelius, Antiq. Suéd. Fig. 243; Antiqv. Tidskrift 3, 261 Fig. 19; Montelius-Mestorf, Führer S. 40, Nr. 29 und 30. Dieser überaus interessante Moorfund aus der jüngeren Bronzezeit enthielt unter anderem auch Halsringe mit wechselnder Torsion (Virchow's Wendelringe), Brillenfibeln, einen grossen Zinnring und ein getriebenes Bronzeblechband (Antiq. Suéd. 237; Führer S. 39 Fig. 48).

Ebenda, Vestmanland (St. M. 5534): die schon S. 449 erwähnten Oberarmringe aus vierkantigem Draht; *II Gr* und *II Gl*.

Ebenda, Bohuslän, Hogstorp: 2 Oberarmringe *II Gr*, St. M. 5295, der eine mit Pseudodoppelung; Montelius, Bohusländska Fornsaker, Heft 2, Stockholm 1877, Bihang S. 14, d und Fig. 17.

Ebenda, Blekinge, Wedby: Handgelenkring, St. M. 1453, 61.

Dänemark, Jütland, Sundby: Armring aus einer Urne mit einer Nähnadel, deren Oehr ziemlich nach der Mitte gerückt ist, und einer Nadel, deren senkrechte Kopfscheibe concentrische erhabene Kreise trägt. Eine andere Urne desselben Hügels enthielt u. a. ein Messer mit Wellenornament, also der jüngeren Bronzezeit; Madsen, Broncea. II, Taf. 14, 6. Ueber einen zweiten Ring dieses Fundes siehe unten bei den Spiralen mit 2 Doppelungen (S. 468).

Ebenda, Jütland, Viborg Amt, Overviskum: 4 Armringe mit Pseudodoppelung; Kopenh. Mus. 8923.

Holstein, Kuden in Dithmarschen: vielleicht die defekte Spirale II 2757 des K. M. f. Völkerkunde, Berlin, aus der Messner'schen Sammlung (Katalog S. 26

Nr. 5), gefunden zwischen Knochen in einer Urne in einem ansehnlichen Grabhügel 2 Fuss tief an der Südseite. Das tieferliegende Hauptgrab mit grossen Granitblöcken enthielt einen Steinkeil. $3^1/_4$ *cm* Durchmesser; an einer Stelle in neuerer Zeit gelöthet und mit einem abgebrochenen Ende; war die Spirale *II G*, so wird sie Pseudodoppelung gehabt haben, es ist jedoch möglich, dass hier ein Ring mit abnormem Gefälle vorliegt, und zwar würde er dann auf die Form *I* P^2 zu beziehen sein.

Rügen, Jasmund: kleiner Handgelenkring der Schepler'schen Sammlung im Stralsunder Museum, von $2^1/_2$ Umläufen; mit Pseudodoppelung, indem genau in der Mitte der Windungen die einfachen Drahtenden zu Oehsen gebogen und ineinander gehakt sind.

Pommern, links der Oder, Nassenheide bei Grambow, Kreis Randow: ein Fingerring aus dünnem Draht von $3^3/_4$ Umläufen; aus dem grossen Depotfunde, diese Verhandl. 1884, 566; Balt. Studien 35, 392—94 (Pomm. Jahresbericht 47), hier als „Lockenspirale" aufgeführt; in dem Funde u. a. 2 getriebene Blechgürtel (in den Verhandlungen als Diademe bezeichnet).

Pommern rechts der Oder, Reg.-Bez. Cöslin, am Chotzlowsee bei Lauenburg: kleine und grosse Ringe.

Ebenda, Ziegenberg bei Colberg: 2 Handgelenkspiralen aus dünnem Draht, deren eine defekt; ihre Doppelung ist erhalten, aber das andere Ende fehlt; sie hatte mindestens 3 Windungen von 6 *cm* Durchmesser; auf ihr sitzen 2 Bernsteinperlen. Die andere Spirale, von 4 Windungen und 6 *cm* Durchmesser, hat ihre zugespitzte Verschlingung. Stettiner Mus. Journal Nr. 1763; Balt. Stud. 32 (Pomm. Jahresber. 44) S. 130 Nr. 9; 33, S. 318; zu dem Moorfunde gehören Bruchstücke eines Zinnschmuckes mit Strichornament in Relief; siehe diese Verhandl. 1883, S. 98/99; Balt. Stud. 32, Fig 2 der lithogr. Tafel; und unten bei der Besprechung der geographischen Verbreitung unsere vergrösserte Abbildung.

Ebenda, Treptow a. d. Rega: ein Ring von 3 Umläufen und etwa $4^1/_2$ *cm* Durchmesser, zusammen mit 2 defekten Spiralen *I G* und den S. 455 erwähnten 3 goldenen Ringen im Moor gefunden; Balt. Stud. 33, 318.

Pommern, Fundort unbekannt, verschiedene Ringe des Stettiner Museums, darunter ein defekter von 5 *cm* Durchmesser, aus ziemlich starkem Draht mit flachgehämmertem, verschlungenem Ende; über einen anderen mit imitirter Torsion siehe unten.

Provinz Brandenburg, Kreis Arnswalde, Conraden: 4 mittelgrosse Spiralen mit 2 Fingerringen aus einfachem Draht, 2 breiten offenen Armbändern, einer Brillenfibel, einem Collier ähnlich, Bastian-Voss, Bronzeschwerter, Berlin 1878, Taf. 3, 27 u. s. w.; Märk. Mus. Berlin II 12 141—52. Halsschmuck, wie der angeführte, gehört der jüngeren Hallstattperiode oder dem Ende der nordischen Bronzezeit an.

Ebenda, Kreis Angermünde, Melzow: Fragmente eines Handgelenkringes aus dünnem Draht, darunter eine Doppelung; K. M. f. V. Berlin If 1357.

Ebenda, Kreis Ruppin, Königstedt: Märk. Mus. Berlin II 16 169—73, 3 defekte Armspiralen verschiedener Grösse, davon 2 mit Pseudodoppelung, mit einer Dolchklinge, einem Pincettenfragment, einem offenen Armreifen, einem glatten, geschlossenen Ring von $5^1/_2$ *cm* Durchmesser und dem geraden eisernen Schaft einer Nadel in einem Urnenfeld gefunden (Fundstelle VI der Ausgrabungen des Herrn Edmund Zimmermann, 1879—84).

Ebenda, Kreis Ost-Prignitz, Mesendorf bei Kuhsdorf: ein Ring K. M. f. V. Berlin If 461a; dabei mehrere Bruchstücke weiterer Drahtringe und eine Nadel mit horizontaler Kopfscheibe. Der Ring ist defekt, aber die Doppelung erhalten;

die Verschlingung des vorher an dieser Stelle abgeplatteten Drahtes liegt etwa einen ganzen Umlauf von der Doppelung entfernt, also mitten innerhalb der Windungen. Aus einer Urne in einem Flachgrabe.

Ebenda, Kreis Westhavelland, am Gollnberg bei Rhinow: ein Ring von 4 *cm* Durchmesser, defekt, aber an der Verschlingung zugespitzt; oberflächlich in einem Urnenfelde gefunden mit 3 weiteren Ringen, deren einer *1 G*, einer *1 H*, alle aus ziemlich kräftigem Draht: die Form der vierten, etwas grösseren Spirale ist mir unbebannt; Sammlung des Barons von der Hagen, Hohennauen.

Ebenda, Kreis West-Havelland, Friesack: grosser Fingerring K. M. f. V. II 3166 mit einer ächten und einer scheinbaren Doppelung, dicht an letzterer die Verschlingung; in dem Funde ausserdem noch eine kleine Brillenfibel. Auch eine Spät-Latène-Fibel liegt damit zusammen, ihre Zugehörigkeit zu dem Funde muss aber bezweifelt werden.

Ebenda, Kreis Ost-Havelland, Dechtow: 2 Spiralen in Fingerringweite, aus dünnem Draht, eingehängt in eine Nadel, deren oberes Ende flach gehämmert und dann oehsenartig umgebogen; K. M. f. V. Berlin I f 382; in einem Acker mit vielen Urnen.

Ebenda, Charlottenburg bei Berlin: Locken- oder sehr grosser Fingerring, K. M. f. V. II 6026; in einem wannenförmigen Thongefäss mit flachem Boden gelegen, wie sie bei Charlottenburg öfters vorkommen; vermuthlich ein Grabfund.

Ebenda, Kreis Teltow, Glienicke bei Köpnick: 3 kleine Fingerringe in einem Bronzefunde, K. M. f. V. II 4413—15; die Sachen lagen in Thongeräthen, zu denen kleinere als Beigefässe gehörig; wohl ein Grabfund.

Ebenda, ohne Fundortsangabe: Hr. Virchow macht mich aufmerksam auf die Spirale bei Joh. Christoph und Bernhard Ludwig Bekmann, Historische Beschreibung der Chur und Mark Brandenburg, Berlin 1751—53, Bd. 1, Taf. 9, II zu Spalte 407; ein „Daumring", wie es scheint aus Bronze; die Zeichnung ist wohl nicht ganz richtig, man sieht die Doppelung, aber ausserdem eine kurze Oehse an einem einfachen Draht.

Provinz Sachsen, Kreis Gardelegen, Walbeck: ein Armring von 94 *mm* äusserem Durchmesser aus sehr dickem Draht mit $1^3/_4$ Umläufen; K. M. f. V. Berlin II 339; vermuthlich italischen Ursprungs; vergl. unten die italischen Ringe des Berliner Antiquariums.

An demselben Orte gefunden: ein Handgelenkring aus dünnem Draht; M. f. V. Berlin II 421. Beide Spiralen bei von Ledebur, Das Kön. Mus. zu Berlin, 1838, S. 138.

Ebenda, Kreis Neuhaldensleben, Wefensleben: Märk. Mus. Berlin II 16 243, 2 Armspiralen aus dünnem Draht, die Doppelung öhsenartig erweitert, $3^1/_3$ Windungen. In einem Thongefässe mit zahlreichen anderen Bronzen und einigen Perlen gefunden; unter ersteren 2 Tüllencelte mit Oehr, kleine Zierplatten, Armreifen, ein vierspeichiges Rädchen mit ringförmiger Nabe, ein Gusszapfen; unter den Perlen 3 oder 4 aus durchscheinendem, bläulichgrünem Glase und 1 oder 2 opake.

Ebenda, Thale am Harz (?): ein Fingerring aus dünnem Draht von $2^1/_2$ Umläufen; M. f. V. Berlin II 10 644. Vielleicht ist der Fundort Mahndorf, Kreis Halberstadt; an beiden Stellen wurden grössere Bronzefunde gemacht, zu deren einem der Ring wahrscheinlich gehört.

Ebenda, Museum zu Halle a. S., mehrere defekte Ringe von unbekannten Fundorten, z. B. Ib 173.

Schwarzburg-Rudolstadt, Kreis Frankenhausen, Seega: Ringe der fürstlichen Sammlung zu Rudolstadt; Berliner Ausstellungskatalog S. 590, Nr. 41.

Sachsen-Weimar, Münchenrode bei Jena: Ring mit einem defekten Ende im Museum zu Jena; aus einem Bronzefunde, der u. a. ein Schwert mit Volutengriff enthielt, wie sie dem Ende der schweizerischen Bronzezeit, in Italien aber schon der Eisenzeit angehören (siehe Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst V, S. 7 zu Taf. 1, 16).

(Sächsische?) Lausitz: eine Kette aus 7 in einander gehängten Bronzeringen; Klemm'sche Sammlung, jetzt wohl im British Museum, London; Klemm, Handbuch d. germ. Alterthumskunde, Dresden 1836, S. 66.

Schlesien, Kreis Nimptsch, Rudelsdorf: ein Ring von 3 *cm* Durchmesser und 3 Windungen, aus einem Depotfund mit anderen Bronzespiralen und mit 60 bis 70 Bernsteinperlen (Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift, Ber. 62 Bd. 4, S. 565).

Böhmen, Brozánek bei Mělník: ein Ring von $3^1/_6$ Umlauf, etwa 3 *cm* Durchmesser; mit verschiedenen Bronzen zusammen, u. a. einem zweischneidigen „Rasir"-messer mit Ringgriff, wie Lindenschmit, heidn. Vorzeit II 8, Taf. 2, 19; Keller, Pfahlbaubericht 2, Taf. 2, 98; auch ähnlich Undset, Eisen, Taf. 6, 10. Die Doppelung ist hier öhsenartig erweitert, während die einfachen Drähte im übrigen dicht aneinander liegen; das andere Ende, dessen Verschlingung man in der Abbildung sonst deutlich sieht, scheint nicht zugespitzt. Památky archaeologické a místopisné (Archaeologische und topographische Denkmale) XI, Heft 2 (Prag 1878) Taf. 4, 3; vergleiche auch Mittheilungen der Wiener anthrop. Ges. 12 (1882) S. 173, wo der Ring aber nicht erwähnt ist.

Ebenda, Unětic bei Rostock: 2 grosse Finger- oder Ohrringe mit je einem zugespitzten Ende, dessen Verschlingung man aber auf der Zeichnung Památky XI, Taf. 15, 7 und Taf. 16, 19 (Heft 8, 1880, Spalte 354 ff.) nicht wahrnimmt; $2^1/_2$ und $2^3/_4$ Umläufe; Windungen hart aneinander. Ebenda Taf. 16, 11 ein Armreif, etwa $^5/_4$ Umläufe.

Oberösterreich, Hallstatt: v. Sacken, S. 75; Ringe von $1^1/_4$ Zoll Durchmesser, 3—4 Windungen, beim Kopf von Skeletten, einmal in 3 Exemplaren gefunden; „dienten sonach wohl zur Haarzierde".

Bayern (?): Armring im Antiquarium zu München, Fundort ungenannt; Lindenschmit, heidn. Vorzeit I 10, Taf. 1, 9; vergl. unten italische Ringe des Berliner Antiquariums.

Grossherzogthum Hessen, Oberhessen, Schlitz: weiter Fingerring mit grossen einfachen Armspiralen zusammen gefunden; Grossh. Schloss zu Darmstadt.

Rheinprovinz, Cöln: Handgelenkring 480 des K. Antiquariums Berlin aus dickem Draht von reichlich $1^1/_2$ Umläufen; gefunden beim Festungsbau. Vergl. unten die Ringe des Berliner Antiquariums aus Italien.

Baden, Wallstadt bei Mannheim: Fingerring des Museums zu Mannheim, jetzt am einen Ende ganz offen, aber vielleicht ursprünglich verschlungen; aus einem Urnengrab.

Schweiz, Museum zu Lausanne 4069: 2 Armringe aus sehr dickem Draht; Fundort mir nicht bekannt.

Frankreich, Dep. Drôme, Valence: ein Armring wie die Lausanner; Mus. zu Genf M. 105.

Diese letztgenannten 3 Spiralen sind wahrscheinlich italisches Fabrikat; siehe unten S. 466.

Italien, Golasecca am Ticino nahe dem Lago Maggiore: Ringe von 3 bis 4 Windungen, 15—30 *mm* Durchmesser, manchmal 8—10 Exemplare in einem Grabe. Sehr häufig in den älteren, seltener in den jüngeren Gräbern; Bullettino di paletnologia Italiana II (1876) p. 95, Pl. II, 2. Die Zeichnung ist sehr undeut-

lich, nur ein Ende sichtbar, wie es scheint, das mit Doppelung; im Text ist nicht gesagt, dass ein Ende verschlungen ist, man muss es aber doch annehmen Vergl. über dieses Gräberfeld, Undset in Annali dell'Instit. di corrisp. archeol. 1885, p. 60.

Ebenda, Fundort unsicher, vermuthlich aber in Campanien, die folgenden Ringe:

Herculanum (?): ein Armring von etwa 6 *cm* äusserem Durchmesser aus starkem Draht; de Caylus, Recueil d'antiquités, Vol. II, Paris 1756, p. 334 und Pl. 94, III.

Pompeji (?): 4 Spiralen des K. Antiquariums Berlin, 477—79, 481. Oberarm- und Handgelenkringe von $2^1/_2$—3 Umläufen aus sehr dickem Draht. Bei allen ist der Draht unmittelbar an der Doppelung vor dem Umlegen flach gehämmert, da er sich sonst wegen seiner Dicke nicht gut hätte biegen lassen. Die Verschlingung hat eine grosse Längenausdehnung und ist hergestellt, indem zunächst das eine einfache Drahtende ohne Abplattung zugespitzt, dann das andere darum gewunden wurde, ebenfalls ohne vorher flach geschlagen zu sein. Die Technik weicht also ab von der uns sonst bekannten; die Spiralen sind äusserst gleichmässig und offenbar in Fabriken hergestellt. Der Ring bei Caylus und der des Münchener Antiquariums, Lindenschmit, heidn. Vorzeit I 10 Taf. 1, 9, sind wohl ganz ebenso gearbeitet; jedenfalls gilt dies für den Ring 480 des Berliner Antiquariums aus Cöln und für den des Berliner Mus. f. Völkerkunde von Walbeck, Prov. Sachsen; alle 4 werden aus Italien stammen. Wahrscheinlich gehören auch die Armringe aus sehr dickem Draht in den Museen von Lausanne und Genf dahin. Die oben angegebenen Inventarnummern des K. Antiquariums beziehen sich auf C. Friederichs, Kleinere Kunst und Industrie im Alterthum, Düsseldorf 1871 (Berlins antike Bildwerke II).

β) Torquirt.

Königreich Sachsen, Uebigau bei Dresden: Ring von $3^1/_2$ dicht an einander liegenden Windungen aus 1 *mm* starkem Draht, von 35 *mm* lichter Weite; das verschlungene Ende wird allmählich dünn, ohne scharf zugespitzt zu sein; wechselnde Torsion neben der Doppelung. Mit 2 anderen defekten Ringen gleicher Art und Grösse aus einem Urnenfeld des Lausitzer Typus; Isis 1884, Taf. 1, 3 zu S. 111.

Böhmen, Pískový kopec bei Dražkovic; der Ring Pam. arch. XIII (1885) Taf. 1, 31 von 2,4 *cm* Durchmesser, mit ganz an einander liegenden Windungen; nach der Zeichnung scheinbar *II* ∞ *G*, da er aber aus Bronze besteht, doch wohl nur *II G*. Torsion an der Doppelung, über diese selbst hinweg laufend und an ihr wechselnd.

Baden, Huttenheim bei Philippsbuirg, aus enem Grabhügel der jüngeren Hallstatter Periode: Fragmente mehrerer torquirter Spiralen, wohl fürs Handgelenk. Mit Sicherheit ist die Ringform nicht herzustellen, aber wahrscheinlich war nur je eine Doppelung vorhanden; ob gleichzeitig Verschlingung des anderen Endes vorhanden, bleibt zweifelhaft. Mus. z. Karlsruhe C. 3878, der Hügel mit Nr. XXII bezeichnet; in E. Wagner, Hügelgräber und Urnenfriedhöfe in Baden, Karlsruhe 1885, ist es S. 35 der Hügel 2 der Abtheilung 3; vgl. Tischler in Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst V S. 192.

γ) Mit unächter Torsion oder anderem Strichornament.

Ostpreussen, südlich von Lötzen am Spirdingsee: Eine Armspirale der Sammlung Blell, Gross-Lichterfelde bei Berlin, Schmucksachen-Katalog Nr. 37; $2^3/_4$ Umlauf, 9 *cm* Durchmesser, ziemlich kräftiger Draht; an der Verschlingung etwas beschädigt. Die imitirte Torsion, welche über die Doppelung hinwegläuft,

wechselt nur einmal ihre Richtung und zwar an einer Stelle, die kurz vor der Doppelung liegt. Der Ring gehört zu einem grossen, von einem Händler gekauften Bronzefunde des Jahres 1874, der ursprünglich etwa 3 *kg* wiegend, jetzt noch aus folgenden Stücken besteht, deren mehrere zerbrochen sind: 1. einer grossen Armspirale aus Bronzeband, das innen flach, aussen rundlich; 2. zwei einfachen geschlossenen Ringen, ums Handgelenk passend; 3. einem grossen torquirten Halsring aus starkem Draht, dessen Enden hakenförmig umgebogen sind und ineinander greifen. 4. einem Armreif, hohl, an der Innenseite geschlitzt, nicht völlig zum Ring geschlossen; 5. einem grossen, ungeschlossenen, massiven Ring aus einem dicken, in der Mittelpartie torquirten Stabe, dessen glatte Endigungen zurückgebogen; 6. einem Dolch mit Bronzegriff; 7. einer Lanzenspitze mit bis ans Ende laufender Tülle; 8. einem Tüllencelt mit Imitation der Schaftlappen; endlich 9. einem bronzenen Dolch- oder Schwertgriff mit dem Rest einer eisernen Klinge.

Nr. 5 gehört zu den von Tischler, Schriften d. phys.-ökonom. Ges. Königsberg, 25 (1884) S. 14/15 besprochenen „Bügelringen“ und zwar in einer Ost- und Westpreussen eigenthümlichen Form, vgl. diese Verh. 1883 S. 219 Fig. A; ferner Berliner Ausstellungskatalog von 1880 S. 431 Nr. 65 aus einer Kistengrab-Urne bei Trulack, Kreis Fischhausen. Diese preussischen Ringe ähneln im höchsten Grade einem Eimerbügel.

Der Griff von Nr. 6 erinnert an Bastian-Voss, Bronzeschwerter, Taf. II, 3 und 4, ersteres von Briesikow bei Frankfurt a. O., letzteres unbekannten Fundorts, wie sie ähnlich in der Schweiz, am Mittelrhein, im Rhonegebiet und in Italien vorkommen, dem Typus von Ronzano (einer Necropole bei Bologna) gleichend; siehe Compte rendu du Congrès de Bologne, 1871, Pl. 3, 1 zu p. 345; Congrès de Stockholm p. 382—84 Fig. 3; Correspondenzblatt d. Deutschen anthrop. Gesellsch. 1881, Taf. 2, 3; Westdeutsche Zeitschrift 5, Taf. 1, 17 zu S. 7 und 17. Bei Hrn. Blell's Exemplar fehlt die Kerbe an der Stelle des Griffs, wo die Klinge einsetzt; der Griff schneidet hier gerade ab, er ist ausserdem sehr flach in dem Theile, der in der Hand liegt.

Nr. 9 ist wie ein abgestumpfter Kegel geformt, dessen Basis der Klinge zunächst liegt und dessen Abstumpfungsfläche mit einem weiten Loch versehen ist, vielleicht zur Aufnahme eines Knaufes; das ganze Stück ist quer gerippt. Ein Analogon weiss ich nicht anzuführen.

Westpreussen, Kreis Karthaus, Sullenczyn: ein Ring aus einer Gesichtsurne, jetzt im Danziger Museum; an der Doppelung mit mehrfach wechselnder imitirter Torsion; ausserdem mit Pseudodoppelung.

Pommern rechts der Oder, Saleske bei Stolp: schöner Oberarmring II 3581 des K. M. f. V. Berlin; dicker Draht, 3 Windungen von 95 *mm* Durchmesser. Bei der Doppelung an der Aussenseite mit mehrfach wechselnder imitirter Torsion. Die Spirale gleicht der vom Spirdingsee, wo aber die Richtung nur einmal wechselt. 1850 im Torfmoor gefunden zusammen mit einem ausserordentlich grossen, getriebenen glatten Buckel (Zierscheibe) mit festgenietetem Nabel aussen auf der Mitte und Knopf im Innern, ferner einem Halsring aus dickem, abgeflachtem glattem Draht, der an beiden Enden mit völlig geschlossenen Oehsen versehen ist.

Pommern, Fundort unbekannt: ein Ring des Stettiner Museums von reichlich 5 *cm* Durchmesser aus ziemlich starkem Draht, defekt, aber einstmals mit Pseudodoppelung; es ist zwar nur eine Doppelung erhalten und das andere Ende fehlt, aber die Verschlingung liegt mitten im Ringe; 2 ganze Windungen sind erhalten, die dritte ist unvollständig. Imitirte Torsion, die an der glatten Doppelung wechselt. Liegt zusammen mit einer Spirale *II G* schlicht (siehe oben).

An einer Stelle mit Strichen versehen, aber wohl nicht zur Nachahmung einer Torsion, ist auch die Spirale aus rundem Draht von Friedrichsruhe bei Crivitz, Meklenburg, Frider. Francisc. Taf. 23, 24, Text S. 51 und 140. Die Zeichnung ist undeutlich, die Stelle der Verschlingung nicht wahrnehmbar und der Draht erscheint bandartig. Es sind 8—10 Stückchen aneinander gerostet und gebunden; vielleicht war es ein Kinderarmring.

δ) Gewellt.

Italien, Suessola bei Acerra nahe Neapel: 7 meist defekte Armringe von $1^1/_2$—$2^1/_2$ Umläufen und bisher ganz allein stehender Form; Fiorelli, Notizie degli Scavi di Antichità, Roma 1878, Pl. 4, 8 und p. 108. Diese Spiralen mit Pseudodoppelung zeigen nahe derselben, da wo die einfachen Drahtenden aneinander stossen, eine Bewickelung mit Draht zur Sicherung des Zusammenhalts, wodurch hier eine starke Verdickung entstand. Ausserdem ist an den beiden Schleifen der sonst runde Draht flach geschlagen und dann wellenförmig gebogen; diese Wellung entspricht ihrer Lage nach genau der sonst üblichen unächten Torsion. Ueber die Necropole von Suessola siehe noch Undset in Annali dell'Instit. di corrisp. archeol. 1885 p. 63—65 mit Literaturangabe.

2. Bronzedrahtspirale mit 2 Doppelungen; *II∞G*.

Dänemark, Sundby in Jütland: ein Armring des Kopenh. Mus., B 148, soll nach Madsen, Broncea. II, Taf. 14 Text, ganz geschlossen und ausserdem mit schrägem Strichornament versehen sein; er lag mit dem oben S. 462 schon erwähnten Armring in einer Urne. In der That zeigt der Ring 2 Doppelungen und nahe vor einer derselben an den einfachen Drähten wechselnde Torsion, die aber wegen der Oxydschicht kaum bemerkbar ist, so dass man nicht entscheiden kann, ob sie ächt oder unächt ist; ich hielt es aber für möglich, hier läge doch eine Verschlingung der Drahtenden vor, und da mir andere Bronzeringe aus Draht ohne Ende nicht bekannt geworden, so bat ich Hrn. Dr. Sophus Müller um erneute Untersuchung des Objects; diese ergab indess, dass sicher keine Verschlingung vorhanden. Wir hätten hier also thatsächlich einen Ring aus ganz geschlossenem Bronzedraht.

B. Spiralringe mit Noppen: Drahtformen *H*, *S*, *P*.

Ringe der Drahtform *H*, also alle mit einer Rückbiegung.

I. Aus einfachem Draht: *IH*.

Dies sind diejenigen Ringe, für welche Dr. Tischler zuerst die Bezeichnung „Oehsenringe" anwandte: Katalog der Berliner Ausstellung 1880, S. 415, Fig. 7. Man hat sie in Gold, Bronze und Zinn. Dass sie nicht aus Doppeldraht durch Abschneiden gebildet sind, zeigen besonders die ostpreussischen, deren Enden, wie Dr. Tischler bemerkte, stumpf sind, wie sie aus dem Gusse kamen; denn ihr Draht ist nicht gezogen, sondern gegossen.

a) Aus Gold.

Pommern rechts der Oder, Buchholz bei Damm (?): ein Ring von knapp $1^1/_2$ *cm* Durchmesser, aus ziemlich dickem, rundem Draht, jetzt zusammen mit 4 goldenen Spiralen *IG* aus flachem Draht, wie Fingerringe oder kleiner, im Stettiner Museum. Jour. Nr. 386. Im Fundbericht, Pomm. Jahresbericht 15, S. 7 (Balt. Stud. Bd. 7, Heft 2, S. 128/29) ist aber nur von 4 Ringen im Ganzen die Rede, der Ring *IH* scheint also nicht dazu zu gehören.

Provinz Sachsen, Reg.-Bez. Merseburg, Kreis Eckartsberga, Leubingen:

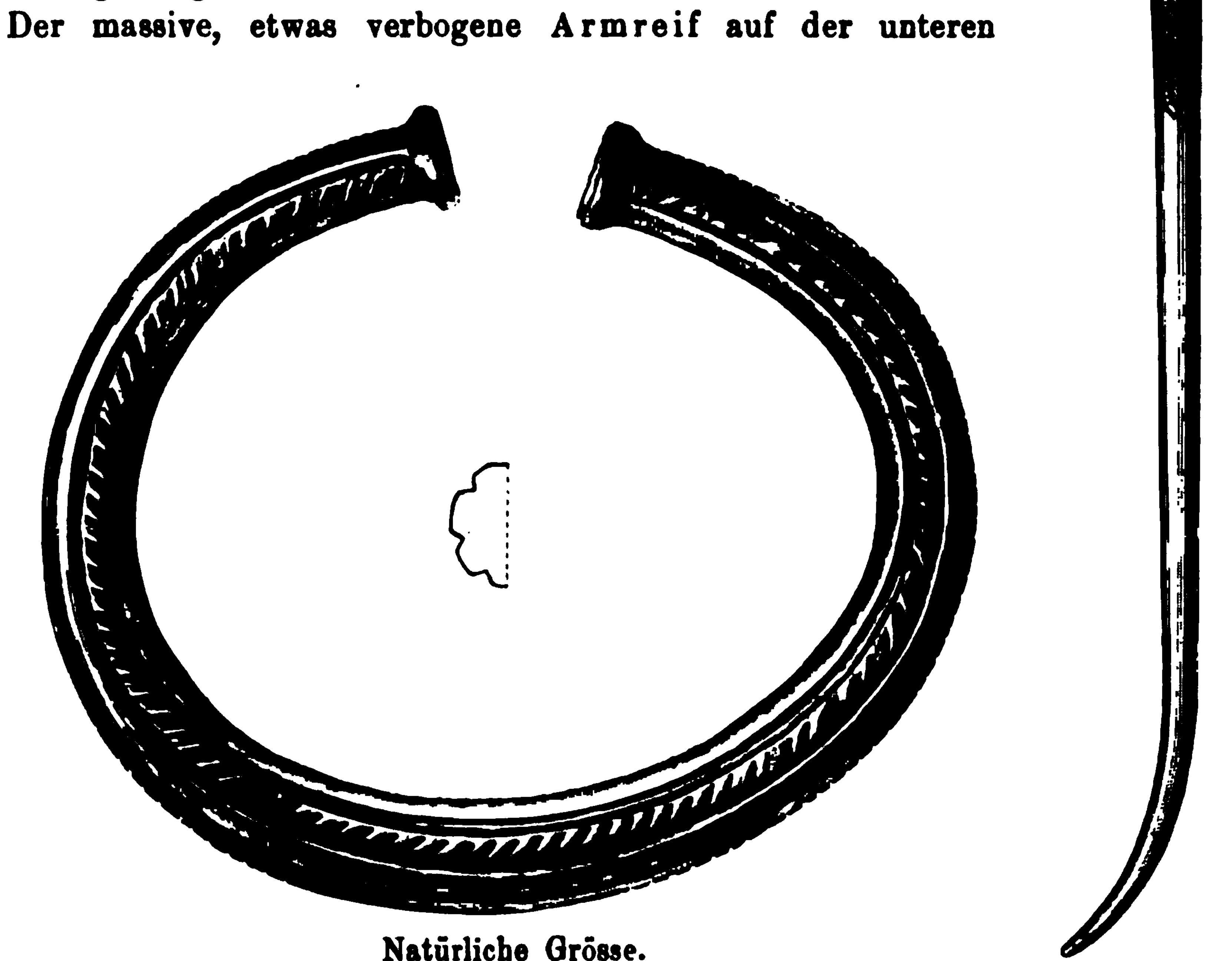
ein durch die reichliche Verwendung von Gold ebenso kostbarer, wie durch seine ganze Zusammensetzung für die Zeitbestimmung wichtiger Gräberfund im Museum zu Halle a. Saale, früher in Merseburg; Berliner Ausstellungskatalog 1880, S. 518, 15d; Fr. Klopfleisch in Neue Mittheilungen aus dem Gebiete histor.-antiquar. Forschungen, Bd. 14 (1878) S. 552 ff., besonders S. 558. Dem empfindlichen Mangel an Abbildungen zu Klopfleisch's Beschreibung kann ich der Hauptsache nach abhelfen durch die Gefälligkeit des Oberst a. D. Hrn. H. von Borries, welcher die Güte hatte, mir Zeichnungen der Goldsachen zu senden.

Der Grabhügel enthielt in seiner unteren Schicht die Skelette eines Greises und eines Kindes; zu letzterem gehörten folgende Goldsachen: 2 Noppenringe, *IHr* und *IHl*, aus $2^{1}/_{2}$ *mm* dickem, nach den Enden zu sich ein wenig verjüngendem Draht; lichte Weite 13 *mm* Durchmesser; Gewicht 12,50 und 12,10 *g*. Eine kleine Spirale aus einfachem, 0,8 *mm* starkem Draht, 25 *mm* lang, im Innern 2,8 *mm* im Durchmesser, 2,9 *g* wiegend. —

¹/₁

2 massive Nadeln, die eine hier abgebildete 97 *mm*, die andere 92,5 *mm* lang; beide an der Spitze absichtlich gebogen und zwar die kürzere Nadel etwas schärfer als die längere; die grössere wiegt 14,10, die kleinere 14,50 *g*. Im Holzschnitt ist die Nadel leider ein wenig zu stark und die Oehse am Kopfende etwas zu gross gerathen.

Der massive, etwas verbogene Armreif auf der unteren



Natürliche Grösse.

¹/₁

Seite genau wie auf der oberen gebildet, im Ganzen mit 3 quergefurchten und 2 glatten Längsrippen, an der Innenseite glatt.

Die Ringe *IH* werden am Finger getragen sein, ganz ausgeschlossen scheint mir indess auch nicht die Verwendung im Ohr (vgl. oben S. 454 Amrum). Durch die ungewöhnliche Dicke ihres Drahtes treten sie, ebenso wie die vorstehend er-

wähnte Spirale *IH* aus Pommern, in nähere Beziehung zu entsprechenden Ringen aus Zinn, wie wir später sehen werden.

Die beiden, durch die Krümmung des Schaftes nahe der Spitze und das Oehr am Kopfende charakterisirten Nadeln gehören zu der Gattung, die Tischler als „Säbelnadeln" bezeichnet. Wir werden gelegentlich der Discussion über die Zeitstellung unserer Ringe ausführlich auf diese Geräthe zurückkommen, welche eine wichtige Rolle spielen. Klopfleisch hält sie für Haarnadeln; ich werde versuchen zu zeigen, dass sie eine andere Verwendung fanden.

Der Armreif hat ein vollständiges Analogon in dem Stück II 6816 des K. M. f. V. Berlin, das einem prachtvollen, von einem Händler gekauften Funde aus der Gegend NO. von Merseburg angehört und noch etwas grösser ist, als das Leubinger. Dieser Fund besteht ausserdem noch in einem massiven Celt mit ganz niedrigen Rändern, halbkreisförmiger Schneide und den bekannten 2 Zapfen am Bahnende (sehr ähnlich Madsen, Broncea. I Taf. 21, 5 und Keller, Pfahlbaubericht 5, Taf. 3, 14 aus einer Terramare, weniger übereinstimmend mit Antiq. Suéd, 143); ferner aus 2 massiven Armreifen, 18—19 *mm* breit und an der Aussenseite mit sehr stark vortretenden Längsrippen versehen, wie man es an bronzenen Armbändern oft, wenngleich nicht so scharf ausgeprägt findet (vergl. Hampel, Alterth. d. Bronzezeit in Ungarn, Taf. 87, 6; von Estorff, Uelzen, Hannover 1846, Taf. 11; 5): endlich aus einem nicht ganz geschlossenen Reifen aus einem glatten runden Stabe, dessen Enden öhsenartig umgebogen sind. Dies letzte Stück, 80,4 *g* schwer, ist aus Silber (das indess wohl etwas goldhaltig), alle anderen sind aus Gold im Gesammtgewicht von 605 *g* (II 6814—18). 1874 beim Drainiren gehoben.

Bei dem Skelet des Greises im Leubinger Hügel fanden sich: 1 Wetzstein, 1 Serpentinhammer mit Durchbohrung, angeblich 4 Bronzedolche, theilweise mit Holzgriff und Scheide, 2 Celte mit ganz niedrigen Randleisten und 3 bronzene Meissel, z. Th. mit 2 Schneiden. Die Dolche waren ungleich; von einem heisst es wörtlich: „bei dem grössten, dessen Klinge über 21 *cm* lang und am oberen Theile gegen 7 *cm* breit war, bildete der Holzgriff eine Art Parirstange; an ihm war die Klinge mit 3 Stiften befestigt, die oben und unten in Tutulus-ähnliche schwere Knöpfe ausliefen. Die Dolchklinge selbst hatte in der Mitte eine bedeutende convexe Verstärkung, welche auf ihrer unteren Verbreiterung mit 2 Gruppen aus Parallelstrichen bestehender Dreiecke verziert war." Dr. Tischler erkannte diesen „Dolch" als die Klinge eines Schwert- oder Kommandostabes, von dessen Holzschaft hier also noch ein Theil erhalten war; die 3 wirklichen Dolche sind trianguläre der ältesten Form, wie in Italien.

Eine ausführliche erneute Publication des Leubinger Fundes ist übrigens für: Vorgeschichtliche Alterthümer der Provinz Sachsen und angrenzender Gebiete, herausgegeben von der historischen Commission der Provinz Sachsen, in Aussicht genommen. Möge Hr. Klopfleisch uns auf die interessante Arbeit nicht zu lange warten lassen!

Böhmen, Saazer Kreis, Gross-Otschehau bei Podersam.: eine Kette von 14 Spiralringen im Gesammtgewicht von 90,4 *g*, davon einer *IG* aus einem Stab von viereckigem Querschnitt mit $2^1/_2$ Umläufen; die übrigen 13 Ringe *IH* aus Drähten von $^1/_2$—$2^1/_2$ *mm* Durchmesser, wohl alle der ganzen Länge nach torquirt, mit Richtungswechsel an der Rückbiegung; Wiener Mittheilungen Bd. 8, 365 mit Abbildung eines der 13 Ringe *IH* mit 2 Umgängen; die Windungen liegen nicht ganz dicht aneinander. Da die Figur nicht deutlich ist, so liess ich sie umzeichnen (siehe oben S. 450), wobei der Draht etwas zu dünn gerieth, aber nicht unter die

Minimalgrenze von $^1/_2$ *mm.* Ein ganzer Umlauf ist aus doppeltem, der Rest aus einfachem Draht.

Ungarn mit Siebenbürgen: Das K. Mus. f. Völkerkunde, Berlin, besitzt eine Anzahl Ringe, die durch ihre Massivheit die Leubinger z. Th. noch bedeutend übertreffen und sich von ihnen ganz wesentlich unterscheiden durch eigenthümliche abwechselnde Anschwellungen und Verjüngungen ihres Drahtes, wenn von Draht hier überhaupt gesprochen werden kann. Das Wesen dieser merkwürdigen Schmuckstücke erhellt sofort aus nebenstehenden beiden Zeichnungen.



Diese Ringe sind zum Theil jedenfalls gegossen (wie das Object Mykenae Fig. 365, vgl. aber Archiv f. Anthr. XII, 436), innen an den Verdickungen flach und roh gelassen, mit Spuren von Hämmerung oder dergleichen, wie es die Abbildung des kleineren Exemplars deutlich zeigt. Ich führe aus der Berliner Sammlung die folgenden an: II 4730 von Komorn, der kleinere in unseren Abbildungen; die Enden laufen spitz zu, an der Aussenseite ist der Draht rundlich und glatt. Ein Paar II 5711, der eine Spiegelbild des anderen; siehe die grössere unserer Abbildungen. II 5661—63, 3 Stück mit gleicher Windungsrichtung; sind vielleicht aus einer Platte geschnitten, deren einzelne Theile sich verbreitern, entsprechend den Verdickungen an obigen Exemplaren; Ringe dieser Art zeigt in guten Abbildungen Fl. Romer's Illustrirter Führer in der Münz- und Alterthumsabtheilung des ungarischen Nationalmuseums, Budapest 1873, Figg. 133, 134 einzeln und Fig. 135 zu einer Kette aneinander gereiht. Ferner Gooss im Archiv f. siebenbürgische Landeskunde, N. F. 13 Taf. 8, 7, nach S. 532 und 14 S. 62 und 65 ein Kettenglied, von Czófalva, Háromszéker Stuhl.

Die letzt angeführten 5 Berliner Ringe sind entschieden in die Länge gezogen, nicht kreisförmig. Ich halte alle zusammen für Ohrringe, obgleich bei directer Einhängung derselben sehr grosse Oeffnungen im Ohrläppchen erforderlich gewesen sein würden; man kennt ja aber die enormen Ohrpflöcke der Wilden. Uebrigens kann ein dünnerer Draht hier vermittelt haben. Ein weiteres Exemplar befindet sich im Königl. Antiquarium zu Berlin, R 99, in Pest gekauft.

Trotz der grossen Verschiedenheit in ihrer Gesammterscheinung gegenüber den gewöhnlichen Spiralringen *IH* gehören sie doch sicher zu diesem Typus.

Von weiteren hierher gehörigen Ringen kann ich noch anführen die Glieder zweier Ketten im Besitz des Hrn. David Egger, Katalog der Budapester Geschmeide-Ausstellung 1884 (A magyar történeti ötvösmű-kiállitás lajstroma) S. 9 Fig. 3 u. 8, letztere, so viel ich sehe, genau wie der Berliner Ring II 4730 von Komorn.

Ausserdem wäre wohl zu nennen das „Kettenglied" bei Hampel, Alterthümer der Bronzezeit Taf. 48, 5, im ung. Nationalmuseum; ich halte dies für einen etwas verbogenen Ohrring. Ohrringe wurden vielleicht nur für den Transport ineinander gehängt, damit sie nicht verloren gingen; denn auch die dicken Ringe des Berliner Museums lassen sich leicht kettenförmig anordnen.

Es giebt übrigens auch ungarische Goldringe mit denselben Anschwellungen, aber ohne Rückbiegungen, die sich also vom Draht *G* ableiten, z. B. die beiden Paare II 5712 u. 13 des K. M. f. V., ebenfalls in die Länge gezogen; ferner ähnlich bei Hampel, Atlas Taf. 48, 6.

Man würde nun, was Europa betrifft, diesen Typus mit den Anschwellungen als einen speciell ungarischen bezeichnen können; um so auffallender ist die völlige Uebereinstimmung dieser Ringe mit mehreren, von Schliemann in der

zweiten prähistorischen Stadt (der früheren dritten, Troja S. 59—60) zu Hissarlik aufgefundenen. Die Stücke Ilios S. 554 Fig. 878 u. 880 (Berliner Inventar Nr. 4195—96), von Schliemann bald als Ohr-, bald als Haarlockenringe bezeichnet, haben ganz denselben Charakter und gleichen in der Technik so vollkommen dem S. 471 von uns abgebildeten kleineren Ring *I H*, dass sie von einem und demselben Manne gefertigt sein könnten. Zu dieser höchst wichtigen Thatsache gesellen sich andere z. Th. schon früher bekannte: Karl Gooss und Fräulein Sophie von Torma haben im Archiv für siebenb. Landeskunde, N. F. Bd. 14 S. 592 ff. nicht nur auf verschiedene Analogien im Thongeschirr des südwestlichen Siebenbürgens (Tordos im Marosthal und Nándorvályа im Csernathal) mit dem von Troja hingewiesen, sondern speciell auch S. 623 auf Ohrringe, wie Schliemann, Atlas trojanischer Alterthümer, Leipzig 1874, Fig. 713 (Ilios Fig. 122 zu S. 286 aus Kupfer — nicht Silber — und ähnlich Fig. 917 zu S. 561 aus Gold)[1], „von der der sogen. Bronzeperiode Ungarns so höchst charakteristischen Form der Hängematte". (Siehe auch Tischler in Schriften d. phys.-öc. Ges. Königsberg 23, S. 38—39 und v. Torma im Correspondenzblatt d. Deutschen anthrop. Ges. 1882 S. 90—98).

Schliemann vergleicht ebenfalls Ilios S. 420 Thongeschirr der verbrannten Stadt mit solchem von Szihalom in Ungarn. Aber auch in Bezug auf die Goldsachen lässt sich noch weitere Aehnlichkeit nachweisen; Hr. Dr. A. Voss bemerkt mir, dass gewisse ungarische Perlen in naher Beziehung zu solchen aus Schliemanns zweiter Stadt stehen. Ilios Fig. 712 S. 514, obgleich selbst nur zweiflügelig, erinnert ihn an dreiflügelige der Schnüre S. 4 Nr. 14 und S. 6 Nr. 25 des Katalogs der Budapester Geschmeide-Ausstellung; diese allerdings länglichen Perlen sind leider nicht abgebildet, aber Dr. Voss hatte Gelegenheit, sie 1884 in Budapest zu sehen. Ferner vergleicht er an der Schnur ebenda S. 9 Fig. 15 zu S. 5 Nr. 22 die elfte Perle von links und an einer Schnur IV d 1 des K. Mus. f. V. von Szolnok 5 Perlen gleicher Art mit Ilios Fig. 725 zu S. 516. Es zeigen zwar diese letztangeführten ungarischen Stücke erhebliche Unterschiede gegen das Schliemannsche; sie bilden eine hohle Linse, deren beide gewölbte Flächen ihrer Mitte beraubt, so dass ein nach Innen offener Ring übrig blieb; Ilios Fig. 725 dagegen sind zwei aus feinem Draht gebildete, innen offene Spiralscheiben mit ihrer Fläche aneinander gelöthet[2]), nachdem sie zuerst genau wie die Metallplättchen bei Perle Fig. 712 über einen Dorn (eine Docke) vorgebogen wurden, um einen kleinen Cylinder für Aufnahme des Fadens zu bilden. Diese beiden Arten ringförmiger Perlen werden aber von der Schnur, auf die sie gereiht, in vollkommen gleicher Weise von der Peripherie aus diametral durchzogen, so dass zwar die Ausführung verschieden, die zu Grunde liegende Idee jedoch ganz dieselbe ist.

Weiter sind nach Dr. Voss an dem Diadem Ilios Nr. 685 u. 686 die „Idole" an den Kettenenden[3]) höchst ähnlich einem gewissen Theile einer goldenen Fibel von Fokoru in Ungarn (F. v. Pulszky, Die Denkmäler der Kelten-Herrschaft in

---

1) Diese Ohrringe sind flach, haben keine Höhlung, Virchow, diese Verh. 1883, S. 551; aber solcher mit Höhlung giebt es auch genug aus Troja, z. B. Ilios Figg. 830—31. Der kupferne stammt übrigens aus der ersten Stadt.

2) Die Zeichnung bei Schliemann ist ungenau, insofern die Perle daselbst aus concentrischen kleinen Ringen hergestellt erscheint, deren äusserer dazu noch eine öhsenartige Ausbiegung zeigt.

3) Die sechseckigen blattförmigen Kettenglieder mit ihrer longitudinalen, halbcylindrischen Furche, ihrem „Einschnitt", stellen die Hälfte einer Perle, ähnlich Nr. 712, dar; denn 2 solche Blättchen aufeinandergelöthet würden in der Mitte einen Cylinder bilden zur Aufnahme des Fadens.

Ungarn, Budapest 1879, S. 29 die unterste, zu S. 31). Dieses, in seiner Construction sehr merkwürdige Geräth, dessen Bügel mit goldenen Perlen einer Form besetzt ist, wie sie auch sonst in Ungarn vorkommt, trägt den Nadelhalter an einer Platte, die nicht nur im Umriss, sondern auch durch den „Schnabel in Relief“ und durch 4 Punkte in den Ecken („Augen“ und „Knie“) jenen Schliemannschen Idolen aufs Aeusserste gleicht. Wir haben hier also Anklänge der verschiedensten Art. Bei den Spiralringen aber dürfen wir sogar von vollkommener Identität sprechen [1]).

Man kann nun in diesen Analogien ungarisch-siebenbürgischer Fundstücke mit den trojanischen eine Stütze finden für die von Schliemann und Sayce (Troja S. 295 und Vorrede XIV—XV) ausführlich erörterte Ansicht, dass die Trojaner von Europa herüber kamen und thrakischen Ursprungs waren; denn Thrakien und Siebenbürgen iegene inander nahe genug, um ähnliche Funde erwarten zu lassen, und ernste chronologische Schwierigkeiten scheinen mir auch nicht im Wege zu stehen, wenn man, wie später des Genaueren dargelegt werden soll, annimmt, dass die in Italien schon im 10. Jahrhundert v. Chr. endigende Bronzezeit aus dem Donauthale dorthin gelangte. Sayce setzt (Troja, Vorrede XXVII—XXVIII) den Untergang der zweiten vorhistorischen Stadt angenähert ins 12. Jahrhundert.

b) Aus Bronze.

Ost-Preussen, Kreis Preussisch-Holland, Gross-Buchwalde: Fingerringe aus Hügelgräbern im Prov.-Mus. zu Königsberg; Katalog der Berliner Ausstellung S. 398 und 415 Fig. 7, unsere Figur S. 435 (*IHl*; häufiger sind indess dort die Ringe *IHr*); Tischler, Steinzeit in Ostpreussen I S. 34; Undset, erstes Auftreten des Eisens, S. 154, Taf. 13, 15 mit hart aneinander liegenden Windungen.

Prov. Brandenburg, Kreis Westhavelland, am Gollnberg bei Rhinow: Der schon S. 464 erwähnte Ring von 3 ½ *cm* Durchmesser, mit genau einem Umlauf. Die Drahtenden sind etwas verjüngt, aber noch stumpf und, wie mir scheint, nicht zugehämmert, sondern gegossen; wohl den ostpreussischen Ringen ganz gleich; der Draht ist ziemlich kräftig. Sammlung des Barons von der Hagen-Hohennauen.

Galizien (Kreis Czortkow?), Horodnica am Dniester, an der Grenze zur Bukowina: Gegossene Fingerringe mit abgestumpften Enden im Museum der Akademie zu Krakau und in der Sammlung Kopernicki.

Bei diesen sämmtlichen Ringen mit wenig Windungen liegen letztere im Allgemeinen nicht ganz dicht aneinander.

Hr. Dr. Tischler, dem ich die Mittheilung über die Ringe von Horodnica verdanke, schreibt noch: An diesem merkwürdigen Orte sind Ueberreste und Gräber aus allen Zeiten gefunden, die mir nicht immer genügend auseinander gehalten scheinen. In einer Klasse von Gräbern finden sich Fingerringe aus gegossenem Draht, sowohl gewöhnliche Spiralen aus einfachem Draht, als solche mit einer Mittelöhse (die hier oben angeführten), als endlich mit Doppelöhsen (siehe unten bei der Form *IP³*). Dabei finden sich Schildohrringe (aus Draht, der in eine ovale, gebogene Platte übergeht), wie sie dem Schlusse der Hallstätter Periode beim Uebergang zu la Tène angehören und wie sie sich auch in den Gesichtsurnen Westpreussens finden; die Gleichzeitigkeit scheint mir danach erwiesen.

Sammlung des Landgerichtsraths Rosenberg, jetzt im Germ. Mus. Nürnberg, Fundort unbekannt: Ein vollständiger Ring von reichlich Fingerring-

1) Schliemann's Ausspruch Ilios S. 521: dass niemals irgendwo etwas gefunden worden ist, was diesen verschiedenen goldenen Gegenständen ähnlich wäre, muss demnach wohl etwas modificirt werden.

Grösse und einige defekte. Sie liegen jetzt zusammen mit den S. 441—43 erörterten Ringen mit anomalem Mittelstück.

Anhang: Ring mit abnorm steigendem längerem Schenkel.

Sammlung Rosenberg, Germ. Mus. Nürnberg: Der S. 442 eingehend beschriebene Ring; er ist defekt, aber seine Construction wahrscheinlich so, wie dort angegeben.

Die bis jetzt fast vollkommen isolirt dastehenden Bronze-Ringe mit anomalem Gefälle des Mittelstückes in der Rosenberg'schen Sammlung sind leider ihrem Ursprunge nach unbekannt. Man wird ja allerdings zunächst an Rügen denken, woher wenigstens der grösste Theil der Steinsachen derselben Sammlung stammt; das Verzeichniss „Baltische Studien" 16, Heft 1, S. 32—60, giebt keine Auskunft. Frl. Joh. Mestorf, die im Herbst vorigen Jahres eine Katalogisirung vornahm, schrieb mir aber, dass der Patina nach alle fraglichen Ringe einem Funde angehören könnten, und gab mir noch die folgenden Daten: Die Sammlung enthält 2 Stück von 4,8 *cm* Durchmesser, 3 von 4,6, 1 von 4,2, 2 von 2,7, 2 zu 2,5, 1 zu 2,0 und 1 von 1,7; also im Ganzen 12 vollständige Exemplare, alle gleicher Windung, ausserdem noch etliche defekte, bei denen einige Enden ausgebrochen sind.

Hr. Dr. Tischler glaubt 14 vollständige Stücke zu kennen, indem er mehrere derjenigen, welche Frl. Mestorf für defekt ansah, für intact hält; er schreibt darüber: „Wie in Ostpreussen in denselben Steinkisten Ringe von verschiedenem Bau, nehmlich mit einer und mit zwei Mittelöhsen, vorkommen, deren erstere aber durchaus vollständig sind, aus gegossenem Draht mit gegossenen, nicht abgekniffenen oder abgebrochenen Enden, so zeigen einige der Rosenberg'schen Ringe, welche scheinbar Theile anderer Formen sind, zugespitzte, nicht abgebrochene Enden; auch liegen die Windungen dicht aneinander, wodurch ein ganz anderer Effect erzielt wird, als wenn man dem vollen Ringe ein Stück ausbricht. — Für einen Theil der Ringe erkennt allerdings auch Dr. Tischler an, dass die Enden abgebrochen sind, so dass man den weiteren Verlauf nicht bestimmen kann. Was nun die verschiedenen Formen anlangt, so meint Tischler zu kennen, ausser dem oben S. 473 aufgeführten normalen der ostpreussischen Art, einen der Form IS^2, mit sehr langem Mittelstück, aber normalen Steigungsverhältnissen (siehe S. 441); einen wie IS^2 mit verlängertem Mittelstück von abnormer Steigung S. 442; 10 Stück der Form IS^2 mit stark verlängertem, abnorm fallendem Mittelstück, S. 441, nehmlich 5 grosse für den Arm, 2 mittlere, 2 kleine, einen sehr kleinen; zwei wie IP^2, mit Verlängerung und abnormem Steigen des Mittelstücks und Verkürzung des längeren Endstücks, S. 443.

Von diesen kann rein der Form nach der Ring IS^2 mit abnormer Steigung auch als Theil eines Ringes IS^2 mit anomaler Senkung aufgefasst werden, obgleich dies, wie oben erläutert, nicht wirklich der Fall ist. Der Ring IH dagegen, welchen wir hier oben als eigenthümliche Form aufführten, kann möglicherweise, da er defekt ist, in der That nur Bruchstück eines Ringes IS^2 oder IP^2 sein.

Vorausgesetzt, dass die Insel Rügen die Fundstätte von Rosenberg's Ringen sei, so wird man doch nicht annehmen dürfen, dass diese auch dort hergestellt sind. Ueber die eigentliche Heimath derselben giebt vielleicht Aufschluss der S. 442 abgebildete Ring von Unetic bei Rostock in Böhmen, Památky archaeologické XI Taf. 13, 10, Finger- oder Ohrring aus einfachem, ziemlich starkem Draht, der sich ebenfalls von IH mit abnorm steigendem längerem Schenkel ableitet und zugleich der einzige mir bekannte Ring anderer Provenienz ist, der sich in Bezug auf die unregel-

mässige Steigung sicher den Rosenberg'schen vergleichen lässt. Die Figur ist nach Pam. arch. copirt.

c) Aus Zinn.

Dänemark, Seeland, Prästö Amt, Baarse: ein Ring aus sehr dickem, an der Noppe flach gehämmertem Draht, allein im Torfmoor gefunden; Kopenhagener Museum Nr. 3725. Nebenstehende Figur nach einer durch Hrn. Dr Sophus Müller gütigst übersandten Zeichnung des Hrn. Magnus Petersen.



1/1

Dieser Ring nimmt eine Zwischenstellung ein, zwischen denen aus einfachem und denen aus doppeltem Draht. Man könnte ihn mit *I/II* bezeichnen, indem der kürzere Schenkel länger ist, als gewöhnlich bei den Ringen mit einer Noppe, wo er sonst keinen ganzen Umlauf zu machen pflegt: hier aber vollzieht er, dem längeren Drahte sich eng anschmiegend, fast 3/4 Windungen, so dass sein Ende unter die Rückbiegung reicht. Man darf diese Spirale sich aber nicht entstanden denken aus einem Doppeldrahtring, dessen einen Schenkel man nach 3/4 Windungen abschnitt, denn die Enden des Zinndrahts sind ein wenig verjüngt und dann abgerundet, auch liegen die übrigen Windungen des einfachen Drahtes dicht aneinander.

Bei der Goldkette von Otschehau (S. 470) sahen wir übrigens auch schon, dass wenigstens eine ganze Windung in Doppeldraht ausgeführt war.

Oberösterreich, Hallstatt: Ringe aus dickem Draht, wie es scheint, mit abgeschnittenen Enden; v. Sacken, S. 74 und Taf. 17, 10; die Windungen liegen hart aneinander; den Leubinger Goldringen sehr ähnlich, deren Enden aber rundlicher.

II. Aus doppeltem Draht *II H*. Bisher nur in Bronze bekannt; das verschlungene Ende, wie es scheint, stets zugespitzt.

Provinz Sachsen, Röderberg in Giebichenstein bei Halle: 7 Spiralen in Grösse von kleinen Handgelenk- bis zu Fingerringen herab; 5 sind = *II Hl* und 2 der grössten = *II Hr*. Mit diesen Ringen zusammen liegt ein achter aus einfachem Draht von der Form *I P*4 (S. 477) und ein Bruchstück eines neunten aus Doppeldraht mit ächter oder imitirter Torsion. In dem Gräberfelde kamen ferner Halsringe mit wechselnder Torsion vor.

Hallenser Museum, Sammlung Warnecke, Fundort 24, Nr. 3; Berliner Katalog S. 516, Nr. 22; photogr. Album Heft VI, Taf. 5, wo aber leider das Charakteristische der Ringe wenig erkennbar ist; die Windungen liegen dicht aneinander. Vgl. auch in diesen Verh. 1879, 53.

Bayern, Teidingen bei Augsburg: ein Ring von fast 5 *cm* Durchmesser, aus rundem, etwa 2 *mm* starkem Draht, K. M. f. Völkerk. Berlin, II 10998; aus einem (vermuthlich Moor-) Funde von 1865, der ausserdem noch enthält eine Fingerspirale *I G* aus flachem Draht, eine 17 *cm* lange Nadel, deren Schaft in einen grossen flachen, oben dreigetheilten, auf der Rückseite mit Oehsen versehenen Kopf ausläuft, und 3 kleine Blechkegel, diese vielleicht aus Kupfer.

Böhmen, Unetic bei Rostock: grosser Fingerring, 2 1/4 dicht aneinander liegende Windungen; Památky archaelogické XI, Taf. 15, 8.

Niederösterreich, Roggendorf: Ringe von millimeterdickem Draht in Handgelenkweite und etwas kleiner; Much, Wiener Mittheilungen Bd. 9, Nr. 4—6, Taf., Fig. 8 zu S. 103; Karner, ibid. Bd. 13, 222. Dass das zugespitzte Ende ver-

schlungen ist, lässt sich aus der Zeichnung nicht erkennen, obgleich darüber kein Zweifel bestehen kann, und wenn Karner sagt: „der Draht ist an seinem Ende zu einer Spitze zusammengelöthet", so ist dies jedenfalls nicht wörtlich zu nehmen. Nach Karner's Ausgrabungsbericht fanden sich derartige Ringe wiederholt bei Skeletten zu beiden Seiten des Schädels an der Stelle der Ohren und er bezeichet dieselben deshalb als Ohr- oder Lockenringe. Einmal lag zugleich auf der Brust des Skelets (eines liegenden Hockers) eine 10 *cm* lange, in Form eines türkischen Säbels gekrümmte Bronzenadel, deren oberes Ende in eine Spirale gewunden war, eine Art Oehr formend, d. h. also eine „Säbelnadel"; in demselben Grabe eine andere Nadel und einige Feuersteine.

Ebenda, Pulkau: 7—8 Ringe aus gehämmertem Draht von Bronze, angenähert der gewöhnlichen alten Legirung, von 2,5—5,0 *cm* Durchmesser; Wiener Mittheilungen Bd. 8, Taf. 7, 12; Text dazu Bd. 10, 301; die Windungen liegen dicht aneinander, von zufälliger Verbiegung abgesehen. Was damit zusammen gefunden, wird nicht bestimmt gesagt, vielleicht die S. 300 erwähnte „Kesselspange" aus Bronze mit nur 1,2 pCt. Zinn. — Siehe über diese Fundstelle noch Wiener Mittheilungen III, S. 1—24; IV, 308/9; VII, 37—41.

Ringe der Drahtform *S*. Sind bisher nur aus einfachem Draht und mit einer Ausnahme nur in Bronze bekannt.

Mit 2 Rückbiegungen, IS^2.

Provinz Westpreussen, Pieskeim bei Allenstein: mehrere Fingerringe im Museum zu Elbing, einem Bronzefund angehörig, der Sicheln u. a. enthält.

Ebenda, Kickelhof bei Elbing: das oben S. 436 abgebildete Exemplar aus einem Hügelgrab mit Ringen und Pincette; Elbinger Museum.

Undset, Erstes Auftreten des Eisens, S. 119 und 513, zu Taf. 13, 15 führt von Kickelhof Ringe mit einer Mittelöhse an; solche sind indess bisher dort nicht aufgefunden; aber die Orte Kickelhof und Gross-Buchwalde (in Ostpreussen), wo die Ringe mit einer Mittelöhse vorkommen, liegen nicht sehr weit auseinander und ihre Gräber sind ganz verwandt; vergl. Berliner Ausstellungskatalog S. 398.

Ebenda, Güldenboden: verschiedene Ringe.

Anhang zu den Ringen IS^2.

Sammlung Rosenberg, jetzt in Nürnberg: der S. 441 und 474 besprochene normale Ring mit langem Mittelstück und der S. 442 und 474 erwähnte mit abnorm steigendem verlängertem Mittelstück.

Mit 3 Rückbiegungen, IS^3.

Schweden, Schonen, Pile: offener Armring aus dickem Bronzedraht mit dicht aneinander liegenden Windungen; K. V. H. o. A. Ak. Månadsblad 1880 S. 134, Fig. 62 zu S. 153; mit höchst alterthümlichen Celten, Arm- und Halsringen zusammen ausgepflügt. Nur Bruchstücke des Ringes sind erhalten. Ich glaube aber, dass die von Montelius vorgeschlagene Reconstruction, die wir oben S. 440 wieder vorführten, im Wesentlichen richtig ist; denn die beiden Schleifen der einen Seite hängen noch so zusammen, wie man sie auf der Zeichnung sieht, desgleichen das eine Drahtende und die dritte Rückbiegung auf der anderen Seite; auch scheint an dem Ende nichts abgebrochen, soviel die Oxydation des Metalls zu urtheilen erlaubt. Zweifelhaft kann allerdings sein, ob beide Drahtenden gleich lang waren, wie Montelius es andeutet, oder nicht vielmehr das eine, fehlende noch weiter sich fortsetzte und so den Reif vollständig schloss.

Schlesien: ein Ring dieser Art scheint im Breslauer Museum zu sein; die Angabe lässt sich indess im Augenblick nicht verificiren.

Ungarn, Fundort unbekannt: der ausgezeichnete Goldring II 5710 des K. Mus. f. V. Berlin, von einem Händler gekauft, oben S. 440 abgebildet.

Dass trotz der bedeutenden Dicke des Drahtes die Windungen nicht dicht aneinander liegen, ist bemerkenswerth, desgleichen, dass die 2 Oehsen der einen Seite flach gehämmert sind, wie die eine des Zinnringes von Baarse (siehe oben S. 475). Mit dem Ringe von Pile theilt er die Gleichheit beider Endstücke in Bezug auf ihre Länge, er unterscheidet sich dagegen wesentlich von ihm durch die Grösse des Abstandes der 2 Oehsen links von der dritten rechts, indem der Draht hier jedesmal $1^1/_2$ Umläufe macht, während er bei dem Pilering noch nicht einen ganzen vollendet. Die Enden des Drahtes scheinen abgeschnitten. Das Gold ist ziemlich hellfarbig, wie öfters bei den ungarischen Oehsenringen, also vielleicht silberhaltig; vergl. Gooss im Archiv f. siebenb. Landesk. N. F. 14, 56.

Anhang zu den Ringen IS^2.

Sammlung Rosenberg, jetzt in Nürnberg: die 10, schon S. 441 und 474 besprochenen Ringe mit verlängertem Mittelstück und abnormem Gefälle.

Ringe der Drahtform *P.*

I. Aus einfachem Draht: *IP*; in Bronze und in Gold bekannt.

Mit 2 Rückbiegungen, IP^2.

Provinz Sachsen, Röderberg in Giebichenstein bei Halle: ein Ring von 12 *cm* Durchmesser aus dickem, ganz und zwar nach einer Richtung torquirtem Bronzedraht im Hallenser Museum, Sammlung Warnecke, Fundort 24, Nr. 1. Dies ist einer der 8 im Berliner Katalog S. 515, Nr. 19 aufgeführten und abgebildet im photogr. Album VI, Taf. 5 untere Hälfte, wo aber die Construction nicht deutlich hervortritt; der Ring zeigt nehmlich die Eigenthümlichkeit, dass das innere plattgeschlagene Ende des Drahtes um die eine Schleife geschlungen, das äussere zu einer Oehse umgebogen worden ist.

Anhang zu den Ringen IP^2.

Sammlung Rosenberg, jetzt in Nürnberg: die beiden S. 443 und 474 besprochenen Ringe mit verlängertem und abnorm steigendem Mittelstück und vielleicht auch die Spirale von Kuden in Dithmarschen, S. 462.

Mit 3 Rückbiegungen, IP^3.

Galizien, Horodnica: 1 Ring; siehe oben S. 473.

Mit 4 Rückbiegungen, IP^4.

Provinz Sachsen, Röderberg in Giebichenstein: der achte der oben S. 475 schon angeführten Spiralen aus Bronze, in Grösse eines kleinen Fingerringes; photogr. Album VI, Taf. 5 in der oberen Abtheilung (22) der Ring rechts am Ende. Die Windungen liegen hart aneinander, wie es scheint.

Böhmen, Unetic bei Rostock: Pam. arch. XI, Taf. 15, 6: 2 ineinandergehängte Finger- oder Ohrringe, einer Spiegelbild des anderen; Windungen dicht aneinander. Zusammen in einem Grabe mit einer „Säbelnadel".

Ferner wahrscheinlich ebenso Pam. arch. XI Taf. 13, 11: ein Finger- oder Ohrring mit dicht gepackten Windungen. Das äussere Ende des Drahtes ist etwas kurz, daher der Ring nicht völlig geschlossen. Die Zeichnung ist sehr undeutlich; Dr. Tischler glaubt, es sei ein Ring IIP^2.

Mit 5 Rückbiegungen, IP^5.

Dänemark, Jütland, Randers Amt, aus dem Brönhöi bei Enslev: sehr

kleiner Ring aus dünnem rundem Golddraht, Aarböger f. 1866, Taf. 3, 1 u. S. 210. Die Zeichnung ist nicht deutlich, da das eine Drahtende nicht sichtbar; es muss innerhalb der inneren Rückbiegung an der linken Seite liegen. Aus einem Gangbau mit tiefer liegenden Skeletgräbern der Steinzeit und einem oberen in der Mitte der Kammer befindlichen der Bronzezeit; letzteres enthielt ausser dem Ringe Stücke einer stark oxydirten Bronzenadel (Taf. 3, 2), deren dicker Kopf schräg durchbohrt ist, ob absichtlich oder nur in Folge der Verwitterung, ist zweifelhaft gelassen; wir werden aber bei Besprechung der Zeitstellung unserer Spiralen auf Nadeln mit durchbohrtem Kopf noch zurückkommen.

Der Ring wurde der Lage zum Skelet nach als Halsschmuck angesehen und deshalb als „Perle" bezeichnet; ob diese Deutung die richtige, ist indess doch wohl zweifelhaft, da der Ring kaum vollständig geschlossen ist, indem nur das eine Ende des einfachen Drahtes die Lücke gerade schliesst, die durch den mit Rückbiegungen versehenen Theil des Ringes sonst gelassen wäre; von einer Schnur würde er sich daher sehr leicht abgelöst haben. Vielleicht war es ein Ohrring. Ein zweites Exemplar kann, wenn es vorhanden war, bei der Kleinheit wohl übersehen sein.

II. Aus doppeltem Draht, *IIP*: in Gold und Bronze; die bisher bekannten vollständigen Exemplare sämmtlich nur mit einer Doppelung, also *IIP*.

Mit 2 Rückbiegungen, IIP^2.

Meklenburg-Strelitz, Hinrichshagen: 4 goldene Fingerringe mit je einem verschlungenen, aber nicht zugespitzten Ende, sämmtlich IIP^2r; Grossherzogliche Sammlung in Neustrelitz; siehe Abbildung auf S. 434.

Mähren, Mönitz: ein kleiner defekter Bronze- (Finger-?) Ring aus einem schädellosen Skeletgrabe mit einer „Säbelnadel" von 85 *mm* Länge, deren Kopfende zu einem Blech ausgeschlagen und zu einer nicht mehr vollständigen Hülse zusammengebogen ist; Wiener Mittheilungen Bd. 9, Nr. 7 und 8, Taf. 2, 10 zu S. 208 und 212, die Nadel Fig. 8. In einem anderen Grabe desselben Gräberfeldes lag die 75 *mm* lange Nadel Fig. 7, die fast ganz mit den Leubingern in der Form übereinstimmt. Bei Undset, Auftreten des Eisens S. 315 Note von M. ist dieser Mönitzer Ring unrichtig aufgefasst und mit den Spiralscheiben aus einfachem Draht der Holsteinischen Urnenfelder (Dockenhuden, Sülldorf) verglichen, wie deren eine abgebildet bei Mestorf, Vorgeschichtl. Alterth. aus Schleswig-Holstein 1885, Nr. 413.

Böhmen, Unětic bei Rostock: Pam. archaeol. XI, Taf. 13, 9, ein Finger- oder Ohrring, dessen Windungen dicht aneinander.

Bei beiden zuletzt angeführten Spiralen fehlt das eine Ende, so viel ersichtlich; es lässt sich also nicht sagen, ob dasselbe verschlungen und zugespitzt war.

Der sehr undeutlich gezeichnete Ring Pam. arch. XI, Taf. 13, 11 kann möglicherweise von gleicher Art sein; es sieht allerdings aus, als wenn 2 abgebrochene Drahtenden bei einander lägen. Da aber nur 5 einfache Drähte nebeneinander sichtbar sind, so ist es wohl kein Ring aus Doppeldraht. Jedenfalls ist das innere Ende des Drahtes, mag er einfach oder doppelt sein, auf der Zeichnung nicht sichtbar. Wir behandelten den Ring S. 477 bei der Form IP^4.

Ungarn: Bei den ungarischen Ringen der verschiedenen Formen *IIP* findet sich mehrfach (oder stets?) die Eigenthümlichkeit, dass die Doppelung nicht im Innern der ineinandergeschachtelten Oehsen liegt, sondern vielmehr das äussere Ende des Doppeldrahtes bildet. Ich erwähne zunächst:

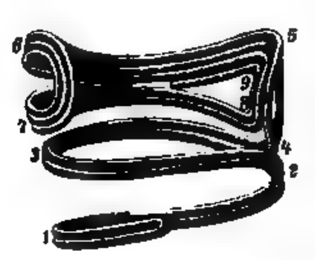
Eine Spirale IIP^2 unbekannten Fundorts, in Grösse zwischen Finger- und Handgelenkring, in der Sammlung der antiquarischen Gesellschaft in Zürich,

wohin sie nach gefälliger Angabe des Secundarlehrers, Hrn. J. Heierli, zusammen mit anderen Bronzen als Geschenk kam. Eine Nachbildung derselben befindet sich im Mainzer Museum unter Nr. 3912. Das innere offene Ende des Doppeldrahtes ist, statt verschlungen zu sein, zu einer Spiralscheibe aufgerollt, die nach oben gerichtet ist; dadurch ist die eine Rückbiegung, innerhalb deren diese Spirale liegt, etwas erweitert. Die Drahtwindungen liegen nicht so dicht aneinander, als z. B. bei den Hinrichshagener Ringen.



Das Drahtstück zwischen der rechten Rückbiegung und dieser Spiralscheibe ist ausserdem nicht gerade, sondern etwas gebogen, was nach der Analogie mit weiteren, gleich zu besprechenden ungarischen Ringen nicht als zufällig angesehen werden kann.

Andere hierher gehörige Spiralen findet man abgebildet: Photographisches Inventar der prähistor. Sammlung des Ung. Nationalmuseums von Klöss und Hampel, 1877, Taf. 46, 106 und 109, je 2 Bronzeringe, aus der Gegend von Aszód mit aussen liegender Doppelung. Man erkennt nicht deutlich die Art der Biegung; ich bin aber erfreut, durch die Liebenswürdigkeit des Hrn. Prof. Hampel hier neue Abbildungen dieser Ringe in natürlicher Grösse vorführen zu können, die alle nöthigen Einzelheiten deutlich wahrnehmen lassen.





Diese Spiralen, deren eine das Spiegelbild der anderen ist, kann man bezeichnen als $HP^{3\frac{3}{5}}$; der Mutterdraht hat folgende Gestalt:



Nur muss man die Drähte dichter aneinander und vor allem die mittleren Theile näher zusammengerückt sich denken, wodurch der eigenthümliche Schwung in die Ringe kommt, der ganz übereinstimmt mit dem, was wir an der Spirale des Züricher Museums bemerkten.

Würde man das eine Drahtende entsprechend der punktirten Linie verlängern, so hätte man einen gewöhnlichen Doppeldraht mit einem ganz offenen Ende vor sich; in Wirklichkeit ist aber der eine Zweig des doppelt gelegten Drahtes um

das punktirte Stück kürzer als der andere, wodurch eine bisher von uns noch nicht angetroffene Variante der Formen *II P* erzeugt wird.

Nach Dr. Hampel's gefl. Mittheilung befindet sich im Museum ein ähnlicher Ring von Felsö-Dobsza, Comitat Abaúj. In seinem Atlas: Alterthümer der Bronzezeit, Taf. 49, 5, giebt Hr. Hampel ferner ein Exemplar der Sammlung Piatér, aus Bronze, von der Wohnstätte in Dolány, C. Nógrád (vergl. Hampel, Antiquités préhistoriques, 1876—77, XVI, 6 und seinen Catalogue de l'exposition préhistorique etc., Budapest 1876, p. 48); leider ist auch diese Zeichnung nicht völlig klar, man sieht z. B. nicht das eine innere Ende des einfachen Drahtes.

Fig. 120 in Fl. Romer's Führer im ungarischen Nationalmuseum von 1873 soll vermuthlich ebenfalls einen derartigen Ring vorstellen. —

Wenn wir

die geographische Verbreitung

der Spiralen betrachten, wird es gut sein, die Ringe aus Doppeldraht von denen mit Noppen zu trennen; denn es ergiebt sich aus obiger Zusammenstellung, dass erstere ein weit grösseres Feld einnehmen als letztere. Ausserdem ist die Dichtigkeit des Vorkommens nicht für beide Ringgattungen in einem und demselben Gebiete die gleiche.

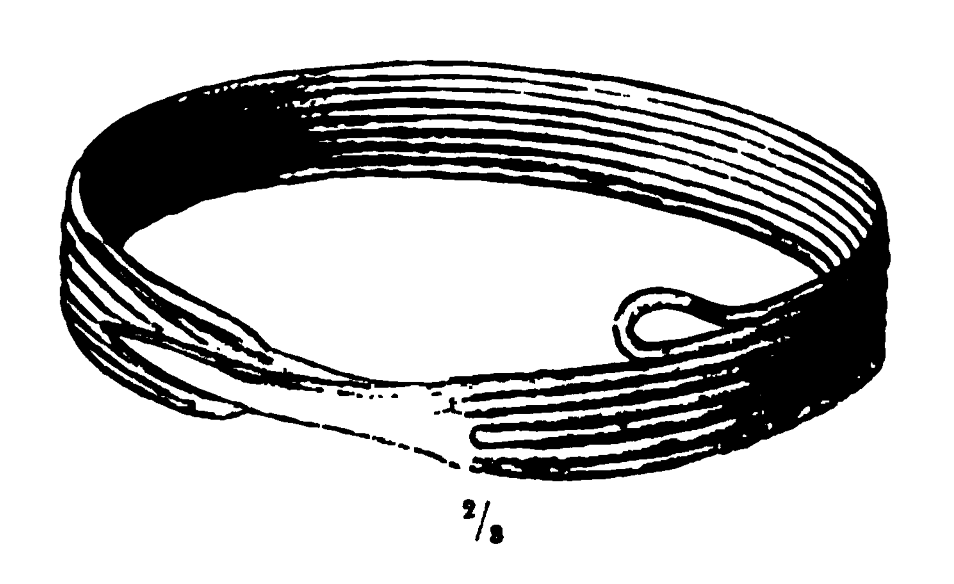
Was die Ringe aus Doppeldraht ohne Noppen betrifft, sowohl in Gold als in Bronze, so fanden wir sie in Italien, von Neapel herauf, in Ost- und Südost-Frankreich und der Schweiz, spärlich am Rhein bis hinab nach Cöln, sonst aber fast gar nicht im ganzen südlichen und westlichen Deutschland bis an die Elbe, also nicht in Bayern und nicht in Hannover (das Hannover. Museum besitzt keinen einzigen Spiralring aus Doppeldraht laut gefl. Mittheilung der Direction) und nur einmal in Oberhessen; häufig dagegen kommen sie vor in den Ländern der österreichisch-ungarischen Krone, sowie in den sächsischen Landen und anschliessend an diese beiden auch in Schlesien, dann besonders in Brandenburg und in dem ganzen deutschen Küstengebiet der Ostsee, von der russischen Grenze bis hinauf nach Schleswig, ferner in Jütland, auf den dänischen Inseln, in Schweden bis hinauf nach Vestmanland, endlich sogar vereinzelt in Norwegen. Die Doppeldrahtspiralen nehmen demnach ein ausserordentlich grosses Gebiet ein. Dass mir aus Posen keine bekannt geworden, ist wohl nur Zufall. In Frankreich scheinen sie nicht zahlreich zu sein. Man könnte den bronzenen Beinring mit einer Doppelung und ganz freien Enden des vierkantigen Drahtes aus der Cachette de Larnaud hierher rechnen, G. und A. de Mortillet: Musée préhistorique, Paris 1881, Taf. 89, No. 1067; der Doppeldraht macht indess keinen ganzen Umlauf, der Ring ist also nicht ganz geschlossen, und selbst wenn man ihn mitzählt, so handelt es sich doch wiederum nur um ein Vorkommen in einem hart an die Schweiz grenzenden Departement, dem des Jura.

Aus England-Irland kenne ich nichts derartiges, wenigstens ist nichts darüber zu entnehmen W. R. Wilde's Catalogue of the antiquities of gold, Mus. R. I. A., Dublin 1862, und antiq. of bronze, ibid. 1861; ebensowenig John Evans' Bronze Implements, London 1881.

Die goldenen Doppeldraht-Spiralen sind in den nordischen Museen in ganz ausserordentlicher Anzahl aufgehäuft. Man darf freilich nicht vergessen, dass die Gesetzgebung jener Länder schon seit langer Zeit die Ablieferung gefundener Goldsachen in die Museen sicherte, sowie dass umgekehrt durch die Museen der Sinn für diese Dinge beim Publikum in ungewöhnlichem Grade geweckt ist und es als patriotische Pflicht gilt, den öffentlichen Sammlungen zu erhalten, was im Lande

gefunden worden. Wenn daher auch die Häufigkeit des Vorkommens unserer Ringe in diesen Gegenden im Vergleich zu den südlichen Ländern viel zu gross erscheinen mag, so steht doch fest, dass der Gebrauch der goldenen Spiralringe auf diesem Gebiet ein ganz allgemeiner war; aber auch bronzene Ringe sind dort häufig, nur in Schleswig-Holstein scheinen sie fast ganz zu fehlen. Ursprünglich sind die Gold- und Bronzespiralen wohl nach dem Norden importirt, wie man daraus schliessen muss, dass sie zuweilen mit entschieden Fremdem zusammen vorkommen, so die 4 bronzenen Armringe *II G* in dem Funde von Långbro, Södermanland, zusammen mit einem getriebenem Bronzeblechband; ein bronzener Fingerring *II G* zu Nassenheide mit 2 getriebenen Gürteln. Auch im Funde vom Spirdingsee in Ostpreussen mit einem Armring *II G* mit Pseudotorsion sind zum Theil fremde Formen enthalten.

Die goldenen Spiralringe des Nordens erklärte schon Sophus Müller für eingeführt: Nordische Bronzezeit, Jena 1878, S. 53 Note 3; sie mögen im Allgemeinen älter als die bronzenen sein, welche wohl als Nachbildungen zu betrachten sind. Besondere metallurgische Kenntnisse waren zur Anfertigung der ersteren nicht erforderlich. In den recht alten Gräbern der Insel Amrum, an der Bernsteinküste der Nordsee, wo Goldspiralen sehr häufig sind, fehlen bronzene gänzlich. Auch das Kieler Museum hat keine Bronzespiralen aus Doppeldraht aufzuweisen. Im Berliner Mus. f. V. befindet sich jedoch der schon S. 462 erwähnte Ring von Kuden in Dithmarschen, dessen Construction aber zweifelhaft ist. Die Goldringe hatten übrigens eine lange Lebensdauer.



2/3

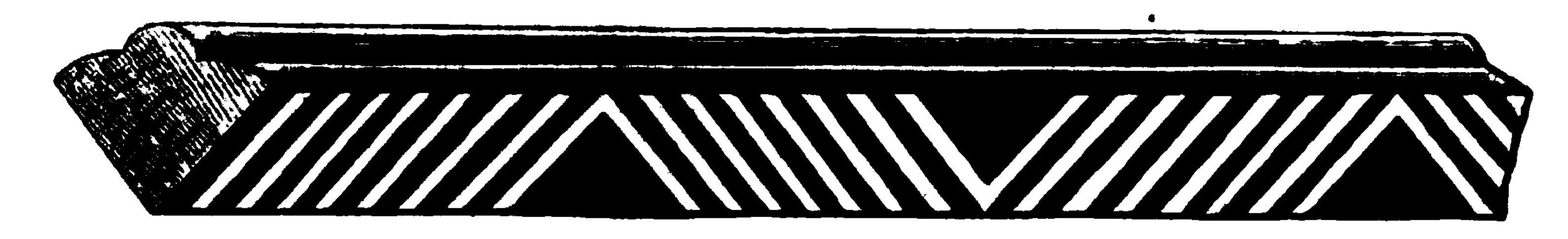
In Bezug auf die Nachbildung der Spiralringe im Norden sind besonders interessant zwei gegossene, einander fast gleiche Armreifen von Grossendorf bei Putzig, Westpreussen, deren einer hier nebenstehend abgebildet ist. Sie stammen aus einem Schatzfunde der Sammlung Th. Blell, Gross-Lichterfelde bei Berlin, früher auf Tüngen, sind innen und aussen gerippt und ahmen mit ihrer Oehse am oberen Rande offenbar Ringe mit Doppelung nach. Es ist ein sehr zarter Guss, mittelst Wachsmodells hergestellt, an den Rücken der Rippen gemessen wenig über 1 *mm* stark, zwischen den Rippen daher nur papierdick, wenig oder gar nicht bearbeitet und doch glatt. Die Oehsen der Ringe stehen nach entgegengesetzter Seite, so dass offenbar der eine für den rechten, der andere für den linken Arm bestimmt war. Hr. Blell vermuthet, dass sie am Oberarm getragen wurden und mittelst der Oehsen an der Gewandung befestigt waren, um ein Herabgleiten auf den Unterarm zu vermeiden. Unter den anderen kleinen Bronzegegenständen, die zu dem Funde gehören, sind 3 kleine Messerklingen zu erwähnen.

Man ahmte also, wie diese Reifen lehren, die wohl importirten Stücke zum Theil in etwas veränderter Form nach; vergleiche hierzu Montelius im Stockholmer Månadsblad 1880, S. 155, über den Ring ebenda S. 134 Fig. 63.

Besondere Beachtung mit Rücksicht auf diese Frage scheint mir die geographische Ausbreitung der imitirten Torsion zu verdienen; an Goldringen ist mir dieselbe bisher in Südwestschweden, auf den dänischen Inseln, der cimbrischen Halbinsel, in Meklenburg und Pommern, also auf dem eigentlichen nor-

dischen Gebiet bekannt, sonst nur noch von Königgrätz in Böhmen; an Bronzespiralen gar nur aus den Provinzen Preussen und aus Pommern und vielleicht von Giebichenstein bei Halle (siehe oben S. 475). Sollte hierin ein Beweis für einheimische Fabrikation oder wenigstens Verzierung nach importirten, ächt gedrehten Mustern liegen, deren Verbreitungsgebiet entschieden südlicher zu suchen ist (siehe oben S. 457 u. 466)?

Dann würde noch ein Gegenstand erhöhte Bedeutung gewinnen, der imitirte, mehrfach wechselnde Torsion aufweist, nehmlich der Zinnschmuck von Ziegenberg in Pommern (siehe oben S. 463); die 3 Bruchstücke desselben zeigen das Ornament in Relief. Für einen Barren kann ich den Gegenstand trotz der Einwendung Kühne's, Balt. Studien 33, 319, nicht halten; die von ihm vermissten Analoga glaube ich (diese Verhandl. 1883 S. 104) in dem Armband von Grésine, Savoyen, und besonders S. 102 in dem Ringe aus dem Murtener See, Schweiz, gegeben zu haben, die beide ebenfalls mit Strichornament (in Relief?) versehen sind, das aber, so viel die Zeichnungen zu urtheilen erlauben, nicht wechselnde Torsion nachahmt; das Grésiner Stück hat nur parallele Striche, das Murtener schraffirte Dreiecke, deren Strichelung verschiedene Richtung zeigt. Die Abbildung Balt. Stud. 32, lithogr. Tafel, Fig. 2, ist leider sehr undeutlich, ich gebe daher hier eine neue, vergrösserte des einen Bruchstückes nach einer Zeichnung des Custos des pomm. Prov.-Mus. in Stettin, Hrn. F. Engelmann, wonach sich ein Jeder selbst ein Urtheil bilden mag.



$^{2}/_{1}$ natürlicher Grösse.

Hr. Engelmann schreibt: „Alle 3 Theile haben scheinbar zusammengehört und sind mit einer Zange auseinander gekniffen. Die Länge beträgt 21 *cm*, d. h. genau so viel, wie der Umfang eines jener damit zusammengefundenen (bronzenen) Armringe, und ich nehme daher an, dass die Stücke auch zu einem solchen gedient haben. Der Durchschnitt der Stange, deren Dicke 5 *mm* beträgt, ist ein gleichseitiges Dreieck; die beiden nach unten gezeichneten Seiten sind mit dem Strichornament versehen, die obere oder der Rundung nach innere Seite hat eine erhabene Längsrippe. Die erhabenen Striche wechseln regelmässig ab, acht nach einer Richtung und acht nach entgegengesetzter, doch so, dass die Ornamentirung der einen Seite nicht mit derjenigen auf der anderen Seite correspondirt."

Dass nun gerade dieser Zinnring mit imitirter Torsion in dem beschränkten Gebiete gefunden ist, wo diese Ornamentationsweise auch an den Bronzespiralen auftritt, ist bemerkenswerth; indess können weitere Funde das Gebiet der Spiralen mit imitirter Torsion leicht erweitern. Die Königgrätzer gestrichelten Goldringe sind mir auch erst kürzlich bekannt geworden.

Die Beachtung localer Eigenthümlichkeiten wird uns aber jedenfalls mit der Zeit befriedigenden Aufschluss über den Ursprung der einzelnen Ringgattungen geben. Die goldenen ungarischen Ohrringe oder Kettenglieder *I H* mit ihren höchst eigenthümlichen Anschwellungen (die allerdings nahe verwandt sind mit den trojanischen *I G*), die italischen Bronzespiralen *II G* des Berliner Antiquariums, bei Caylus u. s. w., sowie die von Suessola, beide mit ihrer abweichenden Technik in Bezug auf Herstellung der Verschlingung, sind solche besondere Formen, die Anhaltspunkte liefern können.

Die Noppenringe anlangend, so ist ihr Verbreitungsgebiet enger begrenzt: es sind deren keine bekannt aus Italien, Frankreich, der Schweiz, dem ganzen westlichen Deutschland vom Süden bis an die Elbe; wir trafen den ersten bei Augsburg, weitere in den österreichisch-ungarischen Ländern, in den Provinzen Sachsen, Brandenburg, Pommern (?), West- und Ostpreussen, theilweise zusammen mit Ringen ohne Noppen; andere in Dänemark und endlich in Schweden, aber nur in Schonen, also nur im südlichsten Theile des Landes. Wenn jedoch die Häufigkeit des Vorkommens im Vergleich zu dem der Spiralen aus Doppeldraht in Betracht gezogen wird, so muss man eigentlich dieses Gebiet noch mehr einschränken; denn aus Jütland, den dänischen Inseln, Schonen, Pommern und Brandenburg kennen wir nur je ein Stück; ferner aus Meklenburg nur einen Fund, den Hinrichshagener mit 4 Exemplaren. Wir haben es hier also mit den fernsten Ausläufern zu thun, während die eigentliche Heimath dieser Ringe wo anders gesucht werden muss; jene vereinzelten Exemplare werden jedenfalls eingeführt sein.

Man begegnet aber häufig in den ost- und westpreussischen Gräbern den Ringen IH und IS^2; wir sahen in Giebichenstein bei Halle a. S. 3 verschiedene Gattungen dieser Spiralen auftreten, IIH, IP^2, IP^4, ferner wieder 2 Arten in Horodnica, Galizien, nämlich IH und IP^3, und nicht weniger wie 4 bei Unětic in Böhmen, IH anormal, IIH, IP^4, IIP^2. Wir fanden IH auch sonst noch in der Provinz Sachsen, in Böhmen, Ungarn und in Oberösterreich; IIH mehrfach in Niederösterreich und einmal in Bayern (südlich der Donau), die Form IIP^2 in Mähren und Ungarn, $IIP^{2\,1/2}$ in Ungarn, endlich IS^3 in Schlesien (?) und Ungarn. Die Ringe der Rosenberg'schen Sammlung müssen wir leider ausser Betracht lassen, da ihr Fundort nicht bekannt ist.

Man kann also sagen, dass die Noppenringe den ganzen Strich von den Provinzen Preussen durch die Provinz Sachsen und die sämmtlichen Länder Oesterreich-Ungarns hindurch einnehmen. Die folgende Tabelle (S 484) giebt eine klare Uebersicht der Verbreitung der einzelnen Gattungen.

Was die

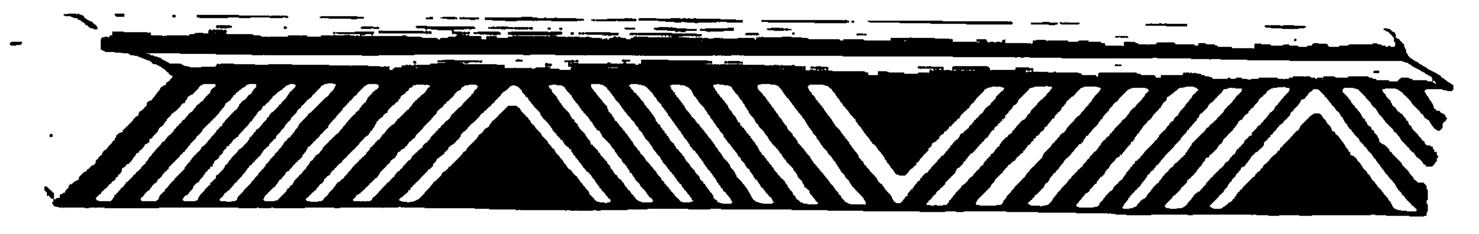
chronologische Stellung

der Spiralringe betrifft, so war beim Beginn unserer Nachforschungen über letztere nur ein einziger Fund bekannt, der mit Sicherheit als über die Hallstattperiode hinaufreichend angesehen werden konnte, nehmlich der von Pile; ihm schloss sich dann der von Hinrichshagen in Meklenburg-Strelitz an, welcher diese ganze Untersuchung hervorrief. Im Laufe der letzteren hat sich nun aber herausgestellt, dass noch eine Reihe weiterer Funde in dieselbe ferne Zeit zu verlegen sind, nehmlich der von Leubingen in Thüringen, die von Rostock und Unětic in Böhmen, von Mönitz in Mähren, von Roggendorf in Niederösterreich.

Für die Altersbestimmung dieser sämmtlichen Funde ist zunächst der von Pile wichtig; seine Zeitstellung wurde ausführlich von Montelius erörtert im Stockholmer Månadsblad 1880, S. 135 ff.; er muss dem Beginn der Bronzezeit zugerechnet werden, wie hauptsächlich aus der Form der Celte ganz ohne oder mit nur niedrigen Randleisten und ohne oder fast ohne Querbarre (Absatz) hervorgeht (siehe a. a. O. S. 135 ff. zu Fig. 55 u. 56), sowie aus der dreieckigen Klingenform der Dolche und aus einigen offenen, mondsichelförmigen, glatten, d. h. nicht verzierten Arm- und Halsringen mit rundlichem Querschnitt und Verjüngung an den Enden (a. a. O. S. 152 zu Fig. 60 und 61). Hauptsächlich stützen sich solche Altersbestimmungen auf die Form der Celte; die frühe Datirung der anderen Ge-

dischen Gebiet bekannt, sonst nur noch von Königgrätz in Böhmen; an Bronzespiralen gar nur aus den Provinzen Preussen und aus Pommern und vielleicht von Giebichenstein bei Halle (siehe oben S. 475). Sollte hierin ein Beweis für einheimische Fabrikation oder wenigstens Verzierung nach importirten, ächt gedrehten Mustern liegen, deren Verbreitungsgebiet entschieden südlicher zu suchen ist (siehe oben S. 457 u. 466)?

Dann würde noch ein Gegenstand erhöhte Bedeutung gewinnen, der imitirte, mehrfach wechselnde Torsion aufweist, nehmlich der Zinnschmuck von Ziegenberg in Pommern (siehe oben S. 463): die 3 Bruchstücke desselben zeigen das Ornament in Relief. Für einen Barren kann ich den Gegenstand trotz der Einwendung Kühne's, Balt. Studien 33, 319, nicht halten; die von ihm vermissten Analoga glaube ich (diese Verhandl. 1883 S. 104) in dem Armband von Gresine, Savoyen, und besonders S. 102 in dem Ringe aus dem Murtener See, Schweiz, gegeben zu haben, die beide ebenfalls mit Strichornament (in Relief?) versehen sind, das aber, so viel die Zeichnungen zu urtheilen erlauben, nicht wechselnde Torsion nachahmt; das Gresiner Stück hat nur parallele Striche, das Murtener schraffirte Dreiecke, deren Strichelung verschiedene Richtung zeigt. Die Abbildung Balt. Stud. 32, lithogr. Tafel, Fig. 2, ist leider sehr undeutlich, ich gebe daher hier eine neue, vergrösserte des einen Bruchstückes nach einer Zeichnung des Custos des pomm. Prov.-Mus. in Stettin, Hrn. F. Engelmann, wonach sich ein Jeder selbst ein Urtheil bilden mag.



[illegible] natürlicher Grösse.

Hr. Engelmann schreibt: „Alle 3 Theile haben scheinbar zusammengehört und sind mit einer Zange auseinander gekniffen. Die Länge beträgt 21 cm, d. h. genau so viel, wie der Umfang eines jener damit zusammengefundenen (bronzenen) Armringe, und ich nehme daher an, dass die Stücke auch zu einem solchen gehört haben. Der Durchschnitt der Stange, deren Dicke 5 mm beträgt, ist ein gleichseitiges Dreieck; die beiden nach aussen gerichteten Seiten sind mit dem Strichornament versehen, die obere oder der Rundung nach innere Seite hat eine erhabene Längsrippe. Die erhabenen Striche wechseln regelmässig ab, acht nach einer Richtung und acht nach entgegengesetzter Seite, so, dass die Ornamentirung der einen Seite nicht mit derjenigen auf der anderen Seite correspondirt."

Dass nun gerade dieser Zierring mit imitirter Torsion in dem beschränkten Gebiete gefunden ist, wo diese Ornamentationsweise auch an den Bronzespiralen auftritt, ist bemerkenswerth; [illegible] können weitere Funde das Gebiet der Spiralen mit imitirter Torsion leicht erweitern. Die Königgrätzer gestrichelten [illegible] sind mir auch erst kürzlich bekannt geworden.

Die Beachtung solcher Eigenthümlichkeiten wird uns aber jedenfalls mit der Zeit befriedigenden Aufschluss über den Ursprung der einzelnen Ringgattungen geben. Die goldenen ungarischen Ohrringe oder Lockenspiralen [illegible] mit ihrer höchst eigenthümlichen Ausschweifungen ([illegible]) sind mit den [illegible], die [illegible] Bronzespiralen [illegible] des Berliner Antiquariums, des Caylus u. s. w., sowie die von Sacken [illegible] mit ihrer abweichenden Technik in Bezug auf Herstellung der Verschlingung, sind solche [illegible], die Anhaltspunkte liefern können.

Die Noppenringe anlangend, so ist ihr Verbreitungsgebiet enger begrenzt: es sind deren keine bekannt aus Italien, Frankreich, der Schweiz, dem ganzen westlichen Deutschland vom Süden bis an die Elbe; wir trafen den ersten bei Augsburg, weitere in den österreichisch-ungarischen Ländern, in den Provinzen Sachsen, Brandenburg, Pommern (?), West- und Ostpreussen, theilweise zusammen mit Ringen ohne Noppen; andere in Dänemark und endlich in Schweden, aber nur in Schonen, also nur im südlichsten Theile des Landes. Wenn jedoch die Häufigkeit des Vorkommens im Vergleich zu dem der Spiralen aus Doppeldraht in Betracht gezogen wird, so muss man eigentlich dieses Gebiet noch mehr einschränken; denn aus Jütland, den dänischen Inseln, Schonen, Pommern und Brandenburg kennen wir nur je ein Stück; ferner aus Meklenburg nur einen Fund, den Hinrichshagener mit 4 Exemplaren. Wir haben es hier also mit den fernsten Ausläufern zu thun, während die eigentliche Heimath dieser Ringe wo anders gesucht werden muss; jene vereinzelten Exemplare werden jedenfalls eingeführt sein.

Man begegnet aber häufig in den ost- und westpreussischen Gräbern den Ringen *IH* und IS^2; wir sahen in Giebichenstein bei Halle a. S. 3 verschiedene Gattungen dieser Spiralen auftreten, *IIH*, IP^2, IP^4, ferner wieder 2 Arten in Horodnica, Galizien, nämlich *IH* und IP^3, und nicht weniger wie 4 bei Unètic in Böhmen, *IH* anormal, *IIH*, IP^4, IIP^2. Wir fanden *IH* auch sonst noch in der Provinz Sachsen, in Böhmen, Ungarn und in Oberösterreich; *IIH* mehrfach in Niederösterreich und einmal in Bayern (südlich der Donau), die Form IIP^2 in Mähren und Ungarn, $IIP^{3\,1/2}$ in Ungarn, endlich IS^3 in Schlesien (?) und Ungarn. Die Ringe der Rosenberg'schen Sammlung müssen wir leider ausser Betracht lassen, da ihr Fundort nicht bekannt ist.

Man kann also sagen, dass die Noppenringe den ganzen Strich von den Provinzen Preussen durch die Provinz Sachsen und die sämmtlichen Länder Oesterreich-Ungarns hindurch einnehmen. Die folgende Tabelle (S 484) giebt eine klare Uebersicht der Verbreitung der einzelnen Gattungen.

Was die

chronologische Stellung

der Spiralringe betrifft, so war beim Beginn unserer Nachforschungen über letztere nur ein einziger Fund bekannt, der mit Sicherheit als über die Hallst[illegible] hinaufreichend angesehen werden konnte, nehmlich der von Pile; ihm [illegible] dann der von Hinrichshagen in Meklenburg-Strelitz an, welcher [illegible] ganze Untersuchung hervorrief. Im Laufe der letzteren hat sich nun aber [illegible]stellt, dass noch eine Reihe weiterer Funde in dieselbe ferne Zeit zu verlegen [illegible] nehmlich der von Leubingen in Thüringen, die von Rostock und Un[illegible] Böhmen, von Mönitz in Mähren, von Roggendorf in Niederösterreich.

Für die Altersbestimmung dieser sämmtlichen Funde ist zunächst [illegible] Pile wichtig; seine Zeitstellung wurde ausführlich von Montelius [illegible] Stockholmer Månadsblad 1880, S. 135 ff.; er muss dem Begi[illegible] zugerechnet werden, wie hauptsächlich aus der Form der [illegible] mit nur niedrigen Randleisten und ohne oder fast ohne Q[illegible] hervorgeht (siehe a. a. O. S. 135 ff. zu Fig. 55 u. 56), sowie aus [illegible] Klingenform der Dolche und aus einigen offenen, mondsichel[illegible] nicht verzierten Arm- und Halsringen mit rundlichem Qu[illegible] an den Enden (a. a. O. S. 152 zu Fig. 60 und 61). Hau[illegible] sich so Altersbestimmungen auf die Form der Celte; die [illegible] Datirung der andern [illegible]

Fundstellen der einzelnen Spiralringformen.

Noppen	Einfacher Draht: *I* — normal *H* — *S*	Einfacher Draht: *I* — normal *H* — *P*	Einfacher Draht: *I* — anomal *H* — *S*	Einfacher Draht: *I* — anomal *H* — *P*	Mittelglied: *I/II* — normal *H*	Doppel-Draht *II* und *II* ∞ — normal *H* — *S*	Doppel-Draht *II* und *II* ∞ — normal *H* — *P*
0	*G* hier nicht in Betracht gezogen					*G* Siehe die Beläge	
1	Sammlung Rosenberg Ostpreussen Pommern Brandenburg Provinz Sachsen, Leubingen Galizien, Horodnica Ungarn Oberösterreich, Hallstatt		Sammlung Rosenberg Böhmen, Unětic		Seeland, Baarse Böhmen, Gr.-Otschehau	Prov. Sachsen, Giebichenstein Böhmen, Unětic Bayern Niederösterreich, Roggendorf Niederösterreich, Pulkau	
2	Sammlung Rosenberg Westpreussen	Provinz Sachsen, Giebichenstein	Sammlung Rosenberg	Sammlung Rosenberg			Meklenburg - Strelitz, Hinrichshagen Böhmen, Unětic Mähren, Mönitz Ungarn
3	Schonen, Pile Schlesien (?) Ungarn	Galizien, Horodnica	Sammlung Rosenberg				
3½							Ungarn
4		Provinz Sachsen, Giebichenstein					
5		Böhmen, Unětic Jütland, Brönhöi					

Dr. Tischlor hält die gegossenen ostpreussischen Ringe für einheimisches Fabrikat, erachtet es aber für möglich, dass sie modificirte Nachbildungen importirter Ringe aus Doppeldraht ohne Noppen darstellen; übrigens sind auch die Ringe von Horodnica aus gegossenem Draht und wohl auch die Spirale *I H* aus Brandenburg.

räthe wird selbst meist wieder im Wesentlichen auf die der Celte gegründet und das mit Recht, weil bei keinem Gegenstand die Entwickelung nach dem fast übereinstimmenden Urtheil der gewiegtesten Kenner so genau verfolgt werden kann, als bei ihnen (siehe jedoch auch Aarböger f. n. O. 1882, 351—53). So sucht denn auch Montelius S. 147—49 das hohe Alter der triangulären Dolchklingen aus Funden zu beweisen, in denen dieselben neben Celten mit ganz niedrigen Kanten lagen, bisweilen gleichzeitig mit Steingeräthen. Dem, was er über das gemeinsame Vorkommen eben dieser Celte mit den erwähnten Halsringen anführt, kann ich noch einen Fund von Sinzlow bei Greifenhagen in Pommern rechts der Oder hinzufügen, der, durch Hrn. Lehrer Richter ins Stettiner Museum geliefert, aus 4 Celten und 2 Ringen, ganz wie die von Pile, besteht.

Der Beginn der Bronzezeit nun ist nach Montelius für Norddeutschland, d. h. für den südlichen Theil des eigentlichen nordischen Bronzegebietes, nicht wesentlich später als in Italien anzusetzen. Es wird wohl Manchem willkommen sein, den Gedankengang des Hrn. Montelius, wie er ihn a. a. O. S. 149 und 156 bis 158 entwickelt, hier in Kürze wiedergegeben zu sehen.

Italische trianguläre Dolche (mit angenähert dreieckiger Klinge und festgenietetem Griff), die auch sonst vielfach nördlich der Alpen verbreitet sind, wurden bei Neunheiligen nahe Langensalza, Provinz Sachsen, und bei Malchin in Meklenburg zusammen gefunden mit einheimischen Dolchen eines mehrfach vorkommenden Typus[1]). Diese einheimischen Dolche sind nun aber gleichaltrig mit Schwertstäben, wie Antiq. Suéd. 131, und mit breiten Armbändern, wie Månadsblad 1880 S. 134 Fig. 63, die beide in Norddeutschland und Südskandinavien in bedeutender Anzahl gefunden worden, wo sie der älteren Bronzezeit angehören (Månadsblad 1880, 150—51); die Gleichaltrigkeit wird bewiesen durch die Funde von Stubbendorf und Neu-Bauhof, beide in Meklenburg[2]).

Als daher jene italischen Dolche nach Norddeutschland kamen, fanden sie dort eine vollentwickelte Bronzezeit mit verschiedenen einheimischen Typen vor[3]), und

1) Bei Neunheiligen die italische Dolchklinge Lindenschmit, Heidn. Vorz. I 6, Taf. 2, 1 zusammen mit dem nordischen Dolch, ebenda Fig. 2, Klemm, Handbuch Taf. 18, 4 zu S. 264 (fälschlich 254) Absatz 3, Kemble, Horae ferales Taf. 7, 10, nebst weiteren 4 Klingen und 2 Griffen unter nicht näher bezeichneten Umständen. — Bei Malchin der italische Dolch Lindenschmit II 11, Taf. 3, 5, Frider. Francisc. Taf. 8, 1, Kemble Taf. 7, 9, wahrscheinlich zusammen mit dem einheimischen Dolch Lindenschmit Fig. 4, Frider. Francisc. Fig. 8, Kemble Fig. 12, kreuzweise unter einem Stein liegend; Frid. Franc. Text 1837, S. 113. — Bei den einheimischen Dolchen ist durchgehends der Griff mit der Klinge in Eins gegossen, wenngleich bisweilen scheinbare Nieten angebracht sind (Mekl. Jahrbücher 26, 145); Klemm hebt von seiner Taf. 18, 4 zwar hervor, dass die Klinge durch 3 Nieten befestigt, der Dolch aber gegossen sei, vielleicht handelt es sich jedoch auch hier nur um imitirte Nieten.

2) Bei Stubbendorf 3 solcher Armbänder mit 5 einheimischen Dolchen, wie Frider. Franc. Taf. 3, 2 und 3, in einem Moderloch gefunden, die Dolche in den Armbändern steckend; etwa einen Fuss tiefer, unten in demselben Loch, ein Schwertstab; ferner, ungewiss in welcher Tiefe, ein Celt mit sehr niedrigen Rändern; Mekl. Jahrbücher 26, 138/39. — Bei Neu-Bauhof 4 solcher Armbänder (deren eines Lindenschmit, Heidn. Vorz. II 1, Taf. 2, 5) mit 2 einheimischen Dolchen und 5 offenen Ringen unter einem grossen Stein im Moor gelegen; Mekl. Jahrb. 26, 144—5.

3) Der Fund von Lunow, Kreis Angermünde, Provinz Brandenburg, im K. Mus. f. V. II 10 709—15 und 11 038—40 enthält eine dreieckige Klinge mit früher angenietetem, jetzt verlorenem Griff neben Bruchstücken eines breiten Armbandes, ähnlich dem von Pile Fig. 63,

da die triangulären Dolche zur älteren italischen Bronzezeit gerechnet werden müssen (Månadsblad 1880, 148—49), so war also wenigstens ein Theil dieser älteren Periode gleichzeitig mit der älteren Bronzezeit in Norddeutschland; der Beginn beider kann also wohl auch nicht so sehr lange auseinander liegen.

Die neuere Arbeit Montelius' über Eintheilung der skandinavischen Bronzezeit, K. V. H. o. A. Akad. Handlingar XIII, Stockholm, hat mir leider noch nicht vorgelegen, aber Dr. Tischler stimmt in obigem Schlussresultat mit Montelius überein, Westdeutsche Zeitschrift f. Geschichte und Kunst, Trier 1886, V S. 175.

Was ferner die absolute Zeitbestimmung anlangt, so muss nach Montelius der Beginn der Bronzecultur in beiden Ländern noch erheblich über das Jahr 1000 v. Chr. zurückreichen, da in Italien der Schluss der Bronzeperiode schon ins 10. oder 9. Jahrhundert v. Chr. fällt.

Die reine Bronzezeit ist nehmlich in Nord-Italien durch die Terramaren und die gleichzeitigen Urnenfriedhöfe repräsentirt (Undset, Eisen in Nordeuropa, S. 11, 328 und 505; Tischler im Correspondenzblatt d. Deutschen anthrop. Ges. 1881, S. 122); diese Bronzecultur kam vermuthlich aus Ungarn und dem Donauthal nach Italien und hängt mit derjenigen Mitteleuropas zusammen (Undset S. 12 und 506 auch in Westd. Zeitschr. V S. 6; vergl. Sophus Müller in Aarböger 1882, 342, 349—50, 354). In der Schweiz ist sie in einem Theil der Pfahlbauten (im Westen) glänzend vertreten, aber bisher nur aus wenigen Gräbern bekannt; in Süddeutschland tritt sie etwas später auf, fällt mit dem Beginn derjenigen Periode zusammen, welche in Italien die reine Bronzezeit ablöste, nehmlich der der oberitalischen Nekropolen, ist gleichzeitig mit den jüngsten Schweizer Bronze-Pfahlbauten (Tischler, Corr.-Blatt 1881 S. 123 und 127).

Den Zeitpunkt des Ueberganges von der Bronzezeit in die der Nekropolen zu bestimmen, erweist sich somit als eine höchst wichtige Aufgabe. Diese Nekropolen zeigen nun Urnenbegräbnisse mit einer fortlaufenden Entwickelung des Grabinventars. Eine der berühmtesten, die von Villanova bei Bologna, enthält an Metallsachen neben Bronzen schon ziemliche Mengen von Eisenwaffen und -Geräthen (Undset, Eisen S. 1—3); Conestabile setzt diesen Urnenfriedhof (Compte rendu du Congrès de Bologne p. 276) ins 9.—10. Jahrhundert v. Chr., worin ihm die Meisten beistimmen, während Andere denselben noch weiter hinaufrücken wollen (Undset S. 5—6, 9). Andere Nekropolen gleichen zwar der von Villanova sehr, enthalten aber noch wenig oder kein Eisen und müssen auch sonst als etwas älter angesehen werden [das Gräberfeld von Poggio-Renzo bei Chiusi (Clusium), eines von Ronzano, das von Bismantova in d. Emilia (Corresp.-Bl. d. D. anthr. Ges. 1881, S. 123), die ältesten Gräber bei Golasecca (Undset S. 7, 8, 11)]. Man kann also sagen, dass die Bronzezeit in Oberitalien ihr Ende etwa im 10. oder spätestens im 9. Jahrhundert v. Chr. erreichte; Montelius setzte daher den Beginn derselben noch erheblich vor das Jahr 1000 v. Chr. (Månadsblad 1880 S. 157—58) und Tischler stimmt hiermit durchweg überein (Corresp.-Bl. 1881 S. 123 und Schriften d. phys.-ökon. Ges. Königsberg 1883 24 S. 119—120). Beide Forscher nehmen auch für den Norden an, dass die Bronzezeit vor dem Jahre 1000 begann.

Dem Pilefunde nun schliesst sich aufs engste der von Hinrichshagen an; wir haben hier wieder die Celte mit niedrigen Randleisten und ohne eigentliche

---

einem Celt mit ganz niedrigem Rand, 2 offenen Ringen wie Pile Fig. 60 und 61, und 2 sehr dicken massiven, fast geschlossenen, nur an den Enden mit wenigen Strichen ornamentirten. Die Zusammensetzung dieses Fundes hat also mit dem von Pile sehr grosse Aehnlichkeit; es fehlt aber der Noppenring.

Querbarre, desgleichen dieselben offenen Arm- und Halsringe (S. 433—34) und müssen daher für beide Funde ein angenähert gleiches Alter voraussetzen.

Ganz besondere Bedeutung für die Zeitbestimmung der Noppenringe hat aber das Leubinger Grab; es wurde von Klopfleisch dem 5. Jahrhundert v. Chr., also der jüngeren Hallstattzeit zugeschrieben und zwar hauptsächlich, weil mehrere der Fundstücke Aehnlichkeit mit solchen aus dem Pfahlbau im Gardasee bei Peschiera zeigen, wie sie von Sacken, Sitzungsber. d. phil.-hist. Classe d. K. K. A. d. Wiss. Wien, Bd. 48 (1864) S. 298 ff., beschrieb. Dieser Pfahlbau lieferte aber Objecte, die entschieden älter sind, so z. B. den flachen Celt Fig. 2 bei Sacken, und reicht hinauf bis in die Zeit der Terramaren (Tischler, Steinzeit I S. 38; Undset, Westdeutsche Zeitschrift V S. 6) und dasselbe ist bei dem Leubinger Funde der Fall. Denn die Randleisten dreier Celte sind ganz flach und neben drei triangulären Dolchen enthält er die Klinge eines Schwertstabes, wie Dr. Tischler erkannte; diese letztgenannten beiden Geräthe treten also auch hier gleichzeitig auf, wie es Montelius Månadsblad 1880 S. 150/51 schon sonst nachgewiesen hatte. Die sehr kleinen Endstollen des goldenen Armreifs S. 469 deuten ebenfalls auf ein hohes Alter (vergl. Tischler im Corresp.-Bl. d. D. anthrop. Ges. 1881, S. 123 über die Armbänder der schweizer Pfahlbauten).

Die Leubinger Objecte gehören also der ältesten Bronzezeit an, sind gleichaltrig mit denen von Pile und Hinrichshagen; sie ermöglichen uns aber auch die Feststellung des Alters der Funde in den österreichischen Ländern und zwar durch die unter ihnen befindlichen beiden Säbelnadeln. Denn auch bei Unětic und Rostock in Böhmen, bei Mönitz und bei Roggendorf wurden Säbelnadeln mit unseren Spiralringen zusammen gefunden. Wenn wir also nachweisen können, dass die Säbelnadeln ganz allgemein, so wie es in Leubingen der Fall ist, zum Inventar der ältesten Bronzezeit zu rechnen sind, so ist damit auch der Beweis geliefert, dass die Spiralringe der letztgenannten Fundorte dorthin gehören.

Die Säbelnadeln

haben einen runden, nahe der meist stumpfen Spitze absichtlich etwas gebogenen Schaft und an ihrem oberen Ende irgend eine öhsen- oder ringartige Vorrichtung. Es sitzt nehmlich ein Ring entweder direct auf dem Schaft oder durch Vermittelung eines Stieles auf einem umgekehrt konischen Knopf, oder auch dieser Knopf trägt unmittelbar eine kleine Oehse oder endlich das obere Stück des Schaftes selbst ist zu einem Oehr umgebogen.

Die Gesammtlänge der Nadeln schwankt zwischen 67 und 117 *mm*. Klopfleisch hält die Leubinger wegen der Aehnlichkeit mit modernen Geräthen für Haarnadeln; aus der Lage derselben im Grabe lässt sich indess nichts darüber entnehmen, da sie mit den anderen Goldsachen „über der Kreuzungsstelle des männlichen Skelets mit dem kindlichen“ sich fanden. Zu Mönitz lag aber eine Säbelnadel bei einem Skelet, dessen Schädel fehlte, zu Roggendorf auf der Brust eines Skelets, während hier die zugehörigen Spiralringe zu beiden Seiten des Schädels sich fanden. Ueber die böhmischen Funde war Hr. Břetislav Jelínek, Custos des Museums in Prag, so gütig, mir die folgenden Mittheilungen zu machen: „Von den Nadeln Pam. arch. XI Taf. 14, 21 u. 22 traf man eine unter den Rippen an der linken Seite des Skelets; Fig. 26 neben einem Gefäss links vom Skelet zwischen der Hüfte und der linken Hand; Fig. 27 am Schenkel des Skelets; Taf. 16, 12 auf der Brust; Pam. XIII, Taf. 2, 26 und vielleicht 27 auf der rechten Brust, wie abgebildet ebenda Fig. 24; man sieht hier deutlich die beiden Nadeln einander parallel und in geringem Abstand schräg von unten und aussen her mit den Spitzen

nach oben gerichtet liegen auf einem Skelet, das an seiner rechten Seite ausserdem einen Celt neben sich im Arm und einen dreieckigen Dolch in Gürtelhöhe hat." Nach alledem wird man viel mehr an Gewand- als an Haarnadeln denken müssen.

Die fraglichen Geräthe nun finden sich in Thüringen in Hügelgräbern, in Böhmen, wie es scheint, nur in Flachgräbern, immer bei Skeletten.

In Thüringen kennt man ausser Leubingen noch Thierschneck bei Camburg, Sachsen-Meiningen, als Fundort der Säbelnadel. Hier kommt sie nach Klopfleisch, Corr.-Bl. d. D. anthrop. Ges. 1871, S. 77/78, „noch in Gesellschaft mit Feuersteinutensilien" vor, nach Dr. Tischler ferner mit einem Armringe, der ganz denen von Pile und Hinrichshagen entspricht. In einem Hügel daselbst fand man einen Thonhenkel mit 2 Hörnchen und eine Dolchklinge der ältesten Bronzezeit; Museum zu Jena.

In Böhmen zu Lovosic zeigt sich die Säbelnadel mit dreieckigem Dolch, Randcelt und demselben Armreif wie zu Pile, Pam. arch. XIII, Heft 1, 1885, Taf. 2, 26, 21 u. 28, 20; zu Unetic (Pam. XI, Taf. 14, 21, 22, 26, 27; Taf. 16, 12, 15) in Gräbern, in denen auch ein Dolch ältester Form (Pam. XI, Taf. 13, 7) gefunden wurde; zu Ceĉovice, N.W. von Prag, kommt die Säbelnadel mit einem, wie es scheint, unverzierten Armringe mit ganz kleinen Endstollen vor (der Form nach ähnlich wie Pam. XI Taf. 13, 15, der aber etwas verziert ist), und vielleicht mit Fingerringen mit einer Doppelung; Museum in Prag.

Bei Hrn. Ryzner zu Rostock in Böhmen sah Dr. Tischler Funde aus entsprechenden Gräbern, entweder von Unětic oder von Rostock selbst, mit Säbelnadeln und Gefässen mit Mondhenkeln, wie in den Terramaren.

Alles weist also auf die früheste Bronzezeit hin und hiergegen kommt wohl nicht in Betracht, dass in Bezug auf eine Säbelnadel von Mönitz ausdrücklich berichtet wird, sie habe nicht die rothe Farbe der gewöhnlichen Bronze, sondern sei etwas heller (Wiener Mittheilungen 9, 213, wo als weiterer Fundort einer Säbelnadel noch Müglitz genannt wird); immerhin möchte eine Analyse dieses Stückes nicht ohne Interesse sein.

Auf die Aehnlichkeit der metallenen Säbelnadeln und der eigenthümlichen Knochennadeln mit umgebogener Spitze und flachem durchbohrtem Kopf, die in den schwedischen Funden oftmals vorkommen und von denen auch in Dänemark einmal ein Exemplar im Brönhöi angetroffen ist (Antiq. Suéd. No. 79 und 80; Aarböger 1866, Taf. 3, 9), hat schon Henry Petersen aufmerksam gemacht (Aarböger 1881, 354 Note 1; Archiv f. Anthrop. 15, 154 Note 1); denn ich setze voraus, dass er unter den in der Sammlung zu Jena befindlichen Bronzenadeln die von Thierschneck versteht. Auch dies weist auf ein hohes Alter der Säbelnadeln, da jene Knochengeräthe der Steinzeit angehören. Der Brönhöi lieferte übrigens noch eine andere Art Bronzenadeln, die uns weiter unten beschäftigen wird (S. 489).

Endlich habe ich, diese Verhandl. 1886 S. 412, die Säbelnadeln verglichen mit sehr grossen, im Züricher See und anderweitig vorkommenden Bronzegeräthen, deren Alter indess zur Zeit nicht bestimmbar ist.

Die Säbelnadeln gewinnen also für die Datirung unserer Spiralringe keine geringe Wichtigkeit. Recht bemerkenswerth ist noch der Umstand, dass gerade die Spiralringe, welche dieser ältesten Zeit und insbesondere den Säbelnadelgräbern angehören, mit die complicirtesten Formen zeigen; denn wir finden hier vertreten die Gattungen *IH*, *IIH*, *IS*^{3}, *IP*^{4}, *IIP*^{2}.

Etwas jünger, als die besprochenen böhmischen Funde, sind wohl die Gräber von Brozánek bei Melnik (S. 465) mit einem Bronzeringe *II G*, da sich hier ein zwei-

schneidiges Bronzerasirmesser mit Ringgriff zeigte, wie sie der älteren Hallstattzeit angehören.

Abgesehen von den S. 483 angeführten älteren Funden, muss man nun überhaupt die anderen, sicher bestimmbaren der Hallstattperiode zuschreiben, deren älterer Theil mit der mittleren Bronzezeit in Dänemark zusammenfällt, während ihr jüngerer Abschnitt dem Ende der Bronzezeit entspricht (Tischler, Correspondenzbl. d. D. Ges. f. A. E. u. U. 1881, S. 123/25; Westdeutsche Zeitschr. 1886 5, S. 176 u. 183). Zweifel kann allerdings noch in Bezug auf den Goldring *IP*[5] aus dem Brönhöi in Jütland herrschen, der vielleicht weiter hinaufreicht. Wie nehmlich S. 478 erwähnt, scheint er mit einer Bronzenadel gefunden zu sein, deren dicker rundlicher Kopf schräg durchbohrt ist. Die Steinzeitgräber in der unteren Schicht derselben Kammer, welche in ihrer oberen Lage das fragliche Grab mit dem Ringe barg, enthielten u. A. Knochennadeln mit schräg von unten herauf durchbohrten Köpfen, Aarböger 1866, Taf. 3, 7—9, darunter die schon oben erwähnte mit gebogener Spitze; der Gedanke liegt nahe, dass die Bronzenadeln mit ähnlichem Kopf diesen älteren Knochennadeln nachgebildet seien. Nun enthielt der Hinrichshagener Moorfund II, dessen wir S. 434 Note Erwähnung gethan, ebenfalls zwei Bronzenadeln mit dick anschwellendem, seitlich durchbohrtem Kopf, ohne Ornamente und mit geradem Schaft. Die zugehörigen Ringe zeigen allerdings ausser Formen, die denen aus dem Hinrichshagener Fund I desselben Moores völlig gleichen, noch andere, durch ihre innere Abplattung ein wenig abweichende, welche also vielleicht auch einer etwas späteren Zeit angehören; immerhin ist die Aehnlichkeit der Ringe beider Funde recht gross, und man darf daher wohl die besprochenen Nadeln einer sehr frühen Zeit zuweisen. Freilich kommen ähnliche Geräthe auch wohl noch später vor; so 4 Stück im Depotfunde von Tinsdahl-Rissen in Holstein (diese Verhandl. 1885 S. 180 Fig. 6) neben Ohrringen und einem Armbande aus Bronzeblech mit kleinen getriebenen Wärzchen; der Schaft der Nadeln ist gedreht und nahe dem Kopf, wie dieser selbst, ornamentirt. Ganz identisch ist eine Nadel aus einer „Urne“ von Schwanbeck in Rudolphi's Sammlung im Grossherz. Mus. Neustrelitz. Die Lausitzer Urnenfelder zeigen dieselbe Modification; Dr. Jacob fand sie auf den Gleichbergen bei Römhild, Arch. f. Anthrop. 10, Taf. 11, 17 zu S. 287. Aber die glatte Form mit nicht gewundenem Schaft und ohne Ornament kann erheblich älter sein; es mag sich das Geräth durch einen langen Zeitraum in Gebrauch erhalten haben. Der Brönhöiring kann also möglicherweise auch noch höher als die Hallstattperiode hinaufreichen.

Aus der älteren Hallstattzeit, der mittleren Bronzezeit Dänemarks, stammen nun im Allgemeinen die Goldringe *II∞G*; es ist dies die Periode der Harzausfüllung, wo nicht mehr die ächte Spirale, sondern die Afterspirale und die concentrischen Kreise auftreten (Montelius, Månadsblad 1881, S. 17 ff., besonders S. 36; vergl. indess oben S. 453, was ich über das Schwert von Amrum sagte). In dieser Periode finden sich die südlichen Gefässe mit concentrischen getriebenen Kreisen und Buckeln. Dass in Hallstatt selbst ähnliche Goldringe angetroffen wurden, führten wir schon S. 457 u. 459 an.

In der jüngeren Bronzezeit des Nordens, der späten Hallstattzeit Mitteleuropas, treten dagegen besonders die Bronzeringe *IIG* auf, so zu Långbro, Södermanland, zusammen mit Halsringen mit wechselnder Torsion[1]), Virchow's „Wendel-

1) Tischler bemerkt über die Halsringe mit wechselnder Torsion: sie spielen eine wichtige Rolle, erscheinen im Norden am Schluss der Bronzezeit, weiter südlich am

ringen" (Schriften d. phys.-öc. Ges. Königsberg 23 (1882) S. 35; diese Verhandl. 1883 S. 494); ferner zu Sundby, Jütland, in einer Urne neben einer Nadel mit senkrechter gerippter Kopfscheibe (in einer anderen Urne desselben Hügels jüngere Bronzen mit Wellenornamentik); ebenso zu Lötzen in Ostpreussen mit jüngeren Bronzen, zu Ziegenberg in Pommern bei einem Zinnschmuck mit mehrfach wechselnder imitirter Torsion [1]).

Auf dieselbe Zeit führen die Funde in den Gesichtsurnen (S. 467), wo als sonstige charakteristische Beigabe die Schwanenhalsnadel (mit doppelter oder S-förmiger Krümmung des Halses) auftritt, die in Frankreich zur jüngeren Hallstattperiode erscheint, ebenso vereinzelt in Skandinavien in der jüngeren Bronzezeit (Antiq. Suéd. 213; Madsen, Broncea. I, Taf. 27, 12), ganz besonders häufig aber in Schlesien, Posen, Ost- und Westpreussen in der, der La Tènezeit vorangehenden Periode (Tischler in Schriften d. phys.-öc. Ges. 25 S. 12). Daher sind sowohl die in den Steinkisten der ostpreussischen Hügel mit Schwanenhalsnadeln gefundenen Ringe der Form *I H* (Berliner Katalog 1880, 398; Undset, Eisen, 154), als auch die Ringe *II G*, die in Westpreussen in Gesichtsurnen mit denselben Schwanenhalsnadeln sich finden (vergl. oben S. 467 Süllenczyn und Undset, Eisen, S. 134) und die Spiralen S^2, welche in, den ostpreussischen vollkommen gleichartigen, Gräbern ebenda vorkommen, der jüngeren Hallstätter Periode zuzuzählen. Ebenso würde Ostgalizien rangiren, siehe oben S. 473.

In Italien findet sich die Ringform mit einer Doppelung zu Golasecca nach Castelfranco häufiger in der ersten, als in der zweiten Periode, die ungefähr der Gliederung der Hallstätter parallel sind (Literaturangaben über dies Gräberfeld bei Undset, Eisen, S. 8 u. 11). Hier würden diese Ringe also schon früher auftreten, als nördlich der Alpen, aber auch in der jüngeren Zeit nicht ganz verschwinden.

Abgesehen von den früher angeführten älteren Funden kann man also sagen, dass die Hauptmasse der Goldringe zu Anfang der südlichen Eisenzeit nach dem Norden gelangt ist, die Bronzespiralen sich wohl erst später mehr dahin verbreitet und dann hier zu verschiedenen localen Nachbildungen und Modificationen Anlass gegeben haben, endlich zu Beginn der La Tènezeit aus der Mode gekommen sind; denn aus Gräbern der La Tènezeit sind solche Ringe nicht mehr bekannt.

Die Noppenringe haben also eine sehr lange Dauer gehabt und auch die einfacheren *II G*, die am Schlusse der Hallstattperiode noch auftreten, kommen schon

---

Schluss der Hallstätter Periode, gegen Beginn der La Tène-Periode, in der sie aufhören; sie sind unbedingt jünger, als die mit Harz ausgefüllten Geräthe des Nordens. Zu Giebichenstein bei Halle kommen sie mit Ringen *II H* zusammen vor (siehe oben S. 475), wodurch der chronologische Zusammenhang der Ringformen *II H* und *II G* erwiesen wird. Das Auftreten der ächten wechselnden Torsion bei den Goldringen *II ∞ G* darf wohl als ihr erstes Erscheinen angesehen werden, älter als an den grossen Halsringen. Die Bronzespiralen *II G* und die Goldringe *II ∞ G* im nordischen Gebiet zeigen uns noch eine Imitation der wechselnden Torsion, wie diese Nachbildung auch bei den Halsringen auftritt, obgleich auch die scharfkantigen, wirklich gedrehten Wendelringe immer nur gegen Ende der Hallstatter Periode erscheinen; vergl. auch Schriften d. phys.-ökon. Ges. 25 (1884), S. 15.

1) Die bisher im Norden angetroffenen Zinnringe, deren Zeit bestimmbar ist, haben alle dasselbe Alter, so auch ein neuerdings ins Museum zu Stockholm eingelieferter glatter Halsring vom nördlichen Theile des Kalmar Läns in Schweden, der mit einem Hängegefäss und mit Ringen, wie Antiq. Suéd. 227 und 235, zusammen gefunden worden ist, d. h. also mit Wendelringen und solchen gleich bleibender Drehungsrichtung (Briefliche Mittheilung des Hrn. Reichsantiquars H. Hildebrand).

zu Unĕtic vor, dessen Gräber der ältesten Bronzezeit angehören (siehe oben S. 465 und 488).

Die einfachen Formen scheinen demnach die ganze Zeit (Bronze- und Hallstätter-, oder ältere und jüngere Bronzezeit) über in Gebrauch gewesen zu sein.

Nach Tischler's, in der Westdeutschen Zeitschrift 5, S. 189—190 begründeter Ansicht läuft übrigens der Schluss der Hallstattperiode (Westpreussische Gesichtsurnen; Huttenheimer Gräber in Baden, a. a. O. S. 192) noch kurze Zeit neben der Früh-La-Tèneperiode hin, deren Beginn etwa ins 5. oder 4. Jahrhundert v. Chr. zu setzen ist. Diese Zeit bezeichnet auch das Ende der norditalischen, oben besprochenen Nekropolen, herbeigeführt durch den Einfall der Gallier ums Jahr 400 v. Chr., und um dieselbe Zeit schliesst die Hallstattperiode auch etwa für Süddeutschland (Correspondenzbl. 1881, 125).

Zum Schluss unserer Betrachtungen haben wir noch

die Bedeutung der Spiralringe

und damit zugleich die der Doppelungen und Noppen zu erwägen. Much hat bekanntlich in seiner schon mehrfach citirten Abhandlung: „Baugen und Ringe“, Wiener Mittheilungen, Bd. 9 S. 89 ff., alle diese Ringe im wesentlichen als Zahlungsmittel gedeutet und nur in zweiter Linie eine Verwendung als Schmuck angenommen. Er unterscheidet dabei im Grossen und Ganzen 2 Arten von goldenen Ringen, nehmlich erstens die nur roh bearbeiteten, aus runden oder vierkantigen Stäben von 2—10 *mm* Dicke bestehenden Reifen und Spiralen mit freien Enden, wie seine Fig. 1, welche als Barren, d. h. zu weiterer Bearbeitung bestimmt, anzusehen sind, in einzelnen Fällen aber auch wohl als Zahlungsmittel dienten; und zweitens die eigentlichen Geldringe, die zwar ebenfalls nur eine verhältnissmässig geringe Bearbeitung erfahren haben, keine eigentliche Ornamentirung, aber auch meist keine freien Enden zeigen, sondern in sich zurücklaufen und geschlossen sind; sie bestehen aus Draht von der wechselnden Dicke des Dorns einer Fibel; wie in Gold, giebt es ähnliche auch in Silber oder Bronze (Fig. 2—8). Diese letzterwähnte Sorte von Spiralen sind eben unsere doppeldrähtigen mit oder ohne Noppen.

Ausser der rohen Arbeit sind es hauptsächlich folgende Gründe, die Much S. 94/95 für seine Ansicht geltend macht:

1. dass die Ringe bisweilen in grosser Anzahl beisammen gefunden werden, manchmal in einem Sammelringe hängend;

2. dass in sehr zahlreichen Fällen die Spiralen in Gesellschaft von Gold- und Silberbarren und von ganzen oder zerbrochenen silbernen Münzen zum Vorschein kamen;

3. dass weitaus die meisten Spiralen im freien Felde ausgeackert oder sonstwie unter Steinblöcken u. s. w., verhältnissmässig selten aber in Gräbern unter den Beigaben gefunden worden sind.

Wenn diese 3 Gründe sich auf die Fundumstände beziehen, so leitet Much weitere aus der Beschaffenheit der Stücke selber ab; er sagt nehmlich

4. die Windungen sind oft sehr ungleichmässig, der Draht voller Biegungen (Büge) und Ecken, was durch das oftmalige Auf- und Abwinden, welches durch die Verwendung zur Zahlung veranlasst wurde, zu erklären ist (a. a. O. S. 95);

5. die einzelnen Ringe sind verschieden in der Zahl und dem Umfange der Windungen, sowie in der Dicke des Drahtes, mithin auch an Gewicht und Werth; sie mussten daher abgewogen werden, und die Auffindung von kleinen Waagen

in Gesellschaft von Gold- und Silbermünzen und formlosen Stücken von Draht (so bei Stradonice in Böhmen) beweist, dass dies in der That geschah (S. 96/97);

6. man findet zahlreiche Exemplare von Ringen, bei denen eine oder beide Schleifen fehlen, weitaus die meisten Stücke Ringgeld sind unvollständig, indem Theile von ihnen abgebrochen oder abgehackt wurden; dass dies absichtlich geschah, wird durch die ebenfalls zerkleinerten Münzen bewiesen, die sich oft mit diesen Ringbruchstücken zusammen finden, und das Verfahren erklärt sich durch das Bedürfniss, bei kleinen Zahlungen mit sehr kleinen Metallmengen zu operiren. Die Theile eines Ringes wurden übrigens häufig wieder ringförmig gewunden, auch in Sammelringe, Armbänder u. s. w. eingehängt. Als Beläge führt Much an: Montelius' Führer S. 55; 58, Fig. 71; 59; 65. Siehe a. a. O. S. 97/98.

7. das Vorkommen von silbernen Ringen (oft zusammen mit deutschen, angelsächsischen, arabischen Münzen im zerkleinerten Zustande), sowie von solchen aus Bronze weist darauf hin, dass man eine zu weit gehende Zertheilung des Goldes vermeiden wollte (S. 99/100).

Endlich zieht Much auch noch die alte deutsche Literatur heran, indem er

8. betont, dass in derselben sehr selten von geprägtem Gelde die Rede sei, oft dagegen von Ringen, die nicht nur als Geschenk verliehen, als Preis im Kampfspiel ausgesetzt, sondern auch zur Entlohnung, also als Zahlmittel verwendet und als Schätze angesammelt wurden (a. a. O. S. 114—131).

Wir wollen einige dieser Gründe auf ihre Stichhaltigkeit prüfen.

Was zunächst Punkt 3 anlangt, so muss es für den Norden wenigstens entschieden bestritten werden, dass die Noppenringe, sowie die einfacheren aus Doppeldraht verhältnissmässig selten in Gräbern vorkommen. Die Gräber Schwedens, Dänemarks, Schleswig-Holsteins und Meklenburgs haben eine geradezu erstaunliche Menge von Ringen, besonders aus Gold, geliefert; förderten doch meine eigenen Grabungen auf einem sehr kleinen Gebiet, einem Theile der Insel Amrum, nicht weniger wie 14 Spiralen aus Gold zu Tage, während auch nicht ein einziges Stück daselbst ausserhalb eines Grabes getroffen wurde. Aber unsere Nachweise ergeben auch für den Süden und Osten zahllose derartige Gräberfunde, besonders an Ringen aus Bronze. Dass auch viele Funde gemacht wurden, bei denen die Abstammung aus einem Begräbniss nicht ausdrücklich bezeugt ist, kann man zugeben; wer aber mit der durch den Ackerbau mehr und mehr fortschreitenden allmählichen Einebnung der Grabhügel vertraut ist und diese Denkmäler grauer Vorzeit in allen Stadien, man möchte sagen, der Schwindsucht gesehen hat, begreift sofort, dass selbst viele der auf dem Acker ausgepflügten Ringe und anderen Altsachen doch ursprünglich nichts Anderes als Grabbeigaben waren. Denn wenn der Landmann auch auf Steinsetzungen oder andere für den Kenner unzweifelhafte Beweise eines Begräbnisses stösst, so geht er doch gemeiniglich, um nicht Zeit zu verlieren, rücksichtslos darüber hinweg, umsomehr, wenn, wie es bei Skeletgräbern häufig der Fall ist, selbst das Knochengerüst vollständig verwest ist; er hebt eben nur das auf, was besonders ins Auge fällt.

Wenn aber Much selbst den unzweifelhaften Gräberfunden die Beweiskraft abspricht, so bedauere ich, ihm hierin nicht beipflichten zu können; z. B. sagt er S. 113 von der unter dem Schädel eines Skelets innerhalb eines Grabhügels gefundenen langen Goldspirale vom Burghölzli (siehe oben S. 457), sie sei mit Sicherheit als Geldring zu bezeichnen. Nicht einmal die allerdings wohl sehr spätzeitliche, mit Strichornament auf der ganzen Länge versehene Bronzespirale aus einfachem Draht, gefunden am Finger eines Skelets bei Dürrenberg (F. Kruse, Deutsche Alterthümer, Bd. 1, Heft 3, Taf. 1, 8), will Much S. 105 als einfachen Schmuck

gelten lassen. Ebenso ablehnend verhält er sich den Hallstatter Funden gegenüber (S. 95).

Dass auch Schatzfunde vorkommen, welche von den fraglichen Ringen enthalten, ist freilich sicher; hierhin gehören die auch von Much angeführten 4 goldenen Ringe *II G* und *II ∞ G* von Skärje (siehe oben S. 452) und die 4 bronzenen *II G* von Långbro (S. 462); erstere lagen unter einem grossen Stein, letztere in einem Torfmoor, in beiden Fällen mit unzweifelhaften Schmucksachen zusammen; aber auch ohne letztere, wie z. B. in den Funden von Sonnenwalde und Vetschau, S. 458, dürfte doch aus der Art der Niederlegung nicht geschlossen werden, dass die Spiralringe als Ringgeld aufzufassen sind. — Zu Schöbendorf in Brandenburg wurden allerdings 4 Goldspiralen *II ∞ G* ausgepflügt, sie können also vielleicht ohne besonderen Schutz in der Erde gelegen haben, aber mit ihnen kam wiederum ein offener Armreif aus einem Bronzestabe zum Vorschein. In diesen und anderen Fällen ist man also eher berechtigt, an eine Sammlung von Handelswaare, von Schmucksachen zu denken; auch die Kette von Gross-Otschehau liesse sich ohne Zwang so auffassen und wohl auch die ungarischen Ketten, deren Glieder ich für Ohrringe ansehe.

Dass öfters eine grössere Anzahl einfacher Ringe an einem gemeinsamen Sammelringe hängend gefunden sind, ist besonders aus den Pfahlbauten bekannt; man erinnert sich des „portemonnaie lacustre“ von Desor. Aber dass auch Spiralen aus Doppeldraht so angetroffen worden, wüsste ich nicht; die von Montelius im „Führer“ S. 29 unter 11 A aufgeführten und von Much S. 108 herangezogenen 6 Goldspiralen von Gantofta in Schonen, welche in einem bronzenen Armring hingen, sind nehmlich lange Fingerringe aus dünnem Draht der Form *I G* und mit spiralförmig aufgerollten Enden; der Armring besteht aus massivem rundem Draht mit glatten Enden (gef. Privatmittheilung von Dr. Montelius).

Wir haben uns jetzt der äusseren Beschaffenheit und dem Material der Spiralringe zuzuwenden.

Da darf es zunächst nicht Wunder nehmen, dass die Goldringe oft verbogen sind; bei der Weichheit des Materials, die um so grösser ist, je reiner das Metall war, was gemeiniglich mit dem höheren Alter Hand in Hand ging, würde es zunächst für die auf freiem Felde gefundenen Ringe unbegreiflich sein, wenn sie nicht mehr oder minder deutliche Spuren mechanischer Gewalt aufwiesen, da unmittelbar über sie hinweg oft sicher schwere Lasten sich bewegten und mancher von ihnen wohl schon mehrfach hin- und hergeworfen sein mag, ehe er aufgehoben wurde. Aber auch für viele der in Gräbern niedergelegten Goldringe gilt ganz dasselbe, wie leicht erklärlich, wenn sie unter meterdicken, unregelmässig aufeinander gethürmten Massen von Feldsteinen hervorgeholt wurden, wie es z. B. bei meinen sämmtlichen Ringen von der Insel Amrum der Fall war. Ohnehin werden die Spiralringe, besonders die, welche von Männern getragen wurden, auch schon vor ihrer Niederlegung so manchen Fährlichkeiten ausgesetzt gewesen sein, deren Wirkungen sich an dem dünnen Drahte, wie er gerade den älteren Ringen meist eigen ist, leicht zeigen mussten.

Die widerstandsfähigeren Bronzeringe erscheinen natürlich auch öfters verbogen, im Allgemeinen aber doch recht sorgfältig geformt.

Dass ferner die Spiralen, auch wenn sie lediglich als Schmuck dienten, von verschiedener Grösse, Zahl der Windungen und Dicke des Drahtes sind, ist selbstverständlich; sie fanden sicher als Finger- und als Handgelenkringe, manche auch als Oberarm- und vielleicht gar als Beinschmuck Verwendung, wenngleich mir für letztere Art der Benutzung ein Beispiel gerade nicht bekannt ist. Dass andere

vermuthlich als Ohrringe benutzt worden, suchte ich schon S. 454 darzuthun und wird in manchen Fällen wahrscheinlich gemacht durch die Lage am Kopf verschiedener Skelette (Roggendorf); die Verwendung als Zierde der Locken oder Zöpfe ist aber nicht ausgeschlossen. Erklärt sich so der verschiedene Durchmesser, so erscheint andererseits die übrige Ungleichheit nicht minder natürlich als Folge des verschiedenen Bedürfnisses, Reichthums und Geschmacks der früheren Besitzer. Dass die hier in Frage stehenden Ringe mit Wagebalken oder Gewichten vereint gefunden seien, ist mir nicht bekannt; was mit diesen zusammen vorkommt, hat stets einen wesentlich anderen, späterzeitlichen Charakter[1]. Ganz das Gleiche gilt natürlich auch von den Silberringen, die mit zerkleinerten Münzen und anderen Dingen die sogenannten Hacksilberfunde ausmachen; wir können sie unmöglich mit unseren Spiralringen einer sehr viel früheren Zeit in Zusammenhang bringen. Wenn Much unter Nr. 6 darauf hinweist, dass an zahlreichen Ringen eine oder beide Schleifen fehlen, indem Theile derselben abgebrochen oder abgehackt wurden, so zeigen die von ihm angeführten Beweisstellen, dass er auch hier überall Funde aus später Zeit im Auge hat. Für eine solche späte Zeit aber wird Jeder ohne weiteres die Existenz des Ringgeldes (der Bezahlungsringe der Skandinavier) zugeben; dieses besteht aber meist aus wesentlich dickerem Draht, oft aus förmlichen Stangen, während die alten Ringe mit wenigen Ausnahmen aus dünnem Draht gefertigt sind. Aus dickerem Draht hatten wir nur anzuführen in Gold die eigenthümlichen ungarischen Spiralen, dann die von Leubingen und je eine aus Pommern und von der Insel Amrum; in Zinn die von Baarse und Hallstatt; aus Bronze allerdings eine etwas grössere Zahl, aber im Verhältniss zur Hauptmasse der Ringe doch immer nur eine verchwindend kleine. Von den eigenthümlichen complicirten Biegungsverhältnissen, die in vorstehender Abhandlung ausführlich erläutert sind, ist an den spätzeitlichen Ringen nie etwas zu sehen.

Ein charakteristischer Unterschied vieler späterer eigentlicher Geldringe gegenüber den älteren Spiralen ist ferner der, dass sie stark mit Silber legirt und in Folge dessen blassgelb sind. Wenn Montelius im „Führer" S. 54 bei den Goldsachen aus dem älteren Abschnitte der Eisenzeit, worunter auch Ringe, sagt: „das blassere Gold enthält einen natürlichen Zusatz von Silber", so entbehrt diese Ansicht doch wohl sicherer Anhaltspunkte. Warum sollte man in späterer Zeit mehr natürliches silberhaltiges Gold verarbeitet haben, als in früherer? Ich glaube vielmehr, das Auftreten zahlreicher Silbergeräthe ist ein deutlicher Fingerzeig dafür, dass der Silbergehalt ein beabsichtigter war; man verschlechterte das Gold durch das Silber. — Unter älteren Ringen finden sich nur wenige aus Blassgold (Elektron). Wir erwähnten S. 477 die hellfarbigen Ringe aus Ungarn, die der Form nach alt sein müssen, obgleich ihre näheren Fundumstände oft nicht bekannt; ferner S. 452 einen von Bangsbo Mölle in Jütland, der zwar in einer Kiesgrube gefunden wurde, nur zusammen mit einem zweiten Ring gleicher Art von reinerer Goldfarbe, aber der Form nach auch für frühzeitlich gehalten werden muss, ebenso wie die Fingerspirale *II ∞ G* des Kieler Museums aus der Flensburger Sammlung ohne Nummer (S. 453). Der Armring *II ∞ G* von Gross-Harrie (S. 454), aus hellfarbigem Gold, gehört aber auch den Fundumständen nach sicher in die Bronzezeit, da er beim Beackern eines überpflügten Hügels zwischen den Steinen einer Grabsetzung zusammen mit einem Bronzeschwert gehoben wurde.

---

1) Die goldenen Wagen aus Mykenae muss man allerdings ausnehmen (Mykenae, Leipzig 1878, Figg. 301—302); aber Spiralringe aus Doppeldraht oder mit Noppen kommen dort nicht vor, nur *I G*, meist aus dickem Draht.

Billig gedenken wir hier auch des offenen Armreifens aus dem Funde von Merseburg (oben S. 470), obgleich keine Spiralringe dazu gehören; aber er ist gleichaltrig mit dem Leubinger.

Die von Much namhaft gemachten Funde von Blassgold dagegen sind jünger, soweit sich dies aus den kurzen Angaben schliessen lässt, z. B. ein Fingerring, vermuthlich von Stradonice, und jedenfalls die Funde von Schrüdstrup, Kreis Hadersleben, sowie von Katharinenheerd im Eiderstedtischen, beide im Kieler Museum. Ueber die Kette von Totesd (richtiger Gredistioare) in Siebenbürgen mit 26 pCt. Silber (Archiv f. siebenb. Landesk. N. F. 13 Taf. 8, 18 zu S. 223 und 533 und zu 14 S. 66) will ich nicht urtheilen; ihre Glieder sind übrigens keine Spiralringe. Dass die siebenbürger Goldsachen oft silberhaltig sind, wurde schon bemerkt.

Wie erwähnt, hat Much darauf hingewiesen, dass häufig (in jüngerer Zeit) Ringe vorkommen, denen Theile abgehackt oder -gebrochen sind; wir müssen daher hier die Frage nochmals erörtern, ob die Oehsenringe *IH*, die nur in einem Theile ihres Verlaufs aus doppeltem, im übrigen aus einfachem Draht bestehen, nicht vielleicht doch nur Reste von Spiralen *II G* sind, und ob sich nicht an diesen gewöhnlichen Ringen *II G* bisweilen auch eine Abtrennung mehr oder minder grosser Stücke von beiden einfachen Drähten nachweisen lässt.

Letzteres ist nun in der That der Fall. So hob Prof. Pansch 1884 im „Schulberge" bei Gönnebek in Holstein aus einem Bronzegrab mit Leichenbrand neben Bronzeschwert und -Pincette, sowie einem Thongefäss eine goldene Doppeldraht-Armspirale von 80 *mm* Durchmesser und 1 4/5 Umlauf (Kieler Museum 5956), deren ziemlich kräftiger Draht mit jetzt nur noch einer Doppelung durch ein scharfes Instrument glatt abgehackt ist; je 2 Hiebmarken finden sich ausserdem dicht vor der Abtrennungsstelle an jedem Einzeldraht. Hr. Pansch versichert mich, dass von einer Beschädigung während der Ausgrabung nicht die Rede sein könne. Vergl. Kieler Bericht 38, 23. Den Ring von Lehsen in Meklenburg, der in gleicher Weise verkleinert ist, erwähnte ich schon S. 454; Lisch bemerkte Meklenb. Jahrb. 29, 173 mit Bezug auf diesen Fund, wo unter 2 Steinhaufen je eine goldene Spirale *II ∞ G* lag, eine derselben sei aufgeschnitten, und fügte hinzu: „Ohne Zweifel waren hier Mann und Frau nebeneinander beigesetzt und die Fingerringe sind Trauringe; der Mann starb wohl früher als die Frau, welche ihren Ring zum Zeichen der Auflösung der Ehe an dem einen Ende öffnete: aufgeschnittene Doppelspiral-Fingerringe kommen öfter vor." Wäre diese Auffassung von Lisch zutreffend, so müssten wir also jetzt unterscheiden zwischen blos aufgeschnittenen Spiralen und solchen, bei denen durch Schnitt oder Hieb ein Stück abgetrennt ist. Hr. Dr. Beltz bestreitet indess auf Anfrage entschieden die Richtigkeit von Lisch's Beobachtung und sagt: „Das Ende ist ganz offenbar abgeschnitten." Nach seiner gefl. Mittheilung befinden sich in Schwerin ausserdem noch folgende gleichartige Goldringe mit zum Theil glatt abgeschnittenen Enden:

Einer aus Zickhusen, ohne nähere Fundangabe, eine Seite abgebrochen, die andere abgeschnitten;

einer von Zarnow aus einem Kegelgrab mit alten Bronzen, eine Seite abgeschnitten, die andere zugespitzt (siehe oben S. 452);

einer von Friedrichsruhe, dem Zickhusener gleichend, aus einem der Meklenb. Jahrb. 47 beschriebenen Kegelgräber.

Vorausgesetzt, dass bei all diesen Spiralen eine nachträgliche Beschädigung ausgeschlossen ist, hätten wir also schon 5 hierher gehörige Fälle festgestellt. Die massenhaften Ringe in Kopenhagen konnte ich in Bezug auf diesen Punkt nicht untersuchen; im Ganzen handelt es sich aber immer nur um eine kleine Zahl.

Von den Noppenspiralen kommen hier zunächst die in Betracht, die eine Art Mittelstellung einnehmen zwischen *II G* und *I H* und die wir S. 445—46 als *I/II H* bezeichneten. Für die Goldringe der Kette von Otschehau könnte man ja allenfalls die Abtrennung eines Stückes von einem Ringe aus Doppeldraht annehmen; sonderbar wäre es aber, wenn man diese Operation 13 mal wiederholt hätte, vorausgesetzt natürlich, dass alle 13 Ringe so sind, wie der gezeichnete, d. h. mit 2 ungleich langen Schenkeln, also *I H*; wollte man dies entscheiden, müsste eine Untersuchung des Originals stattfinden auch mit Rücksicht auf die Beschaffenheit der Drahtenden.

Betreffs des Zinnringes von Baarse ist schon früher angegeben, dass die Drahtenden rundlich sind, also nicht auf die Abtrennung eines Stückes schliessen lassen, obgleich dies sonst der Ringbildung nach möglich wäre. Bei der grossen Seltenheit der Zinnringe wird man aber wohl überhaupt davon absehen, auch sie für die Ringgeldhypothese heranzuziehen.

Die Bronzespiralen *I H* finden sich, wie schon erörtert, in Ostpreussen und bei Horodnica gegossen; die Drahtenden sind intakt, wie sie aus dem Gusse kamen, man muss also auch diese Gattung als selbständige Form bezeichnen.

Die Ringe *II G* und *II H* mit nur einer Doppelung, letztere nur in Bronze, erstere auch in Gold, zeigen meist fest verschlungene Drahtenden, die oft noch höchst regelmässig zugespitzt sind; diese sorgfältige Arbeit scheint jeden Gedanken an eine nach Bedürfniss vorzunehmende Lostrennung einzelner Theile auszuschliessen.

Gegen die Auffassung unserer Spiralringe als Zahlmittel spricht endlich die Verzierung vieler derselben durch Torsion oder durch Imitation einer solchen. Dieselbe würde an einem von vorneherein zur Zerstückelung bestimmten Ringe doch nur dann einen Sinn haben, wenn durch sie eine Art Werthabmessung ermöglicht würde; dies ist aber vollständig ausgeschlossen bei Spiralen, die nur an einer oder auch an beiden Doppelungen Torsion zeigen, im Uebrigen aber glatt sind.

Gleich unverständlich würde die Herstellung der complicirteren Ringe *S* und *P* sein, wenn sie nicht von Anfang an als Schmuck intendirt wären; denn auch hier kann von einer durch die Oehsen bewirkten leichteren Wertheintheilung um so weniger die Rede sein, als die zwischen den einzelnen Noppen liegenden Drahttheile bei den Ringen *P* stets, bei denen der Form *S* häufig eine ungleiche Länge haben.

Man wird daher für die hier behandelten Spiralringe den Gedanken an Geldringe aufgeben und sie als Schmuck ansehen müssen für Finger, Arm, Ohr und vielleicht auch für Haarlocke oder Zopf und in seltenen Fällen für den Hals. Much's Arbeit bleibt darum doch werthvoll, hauptsächlich wegen der Erklärung der Herstellung der Drähte ohne Ende und der Torsion an ihnen, sowie durch die höchst interessante Zusammenstellung aus der alten Literatur, betreffend die Verwendung der Baugen und Ringe. Die Hypothese des Ringgeldes ist übrigens, wie bekannt, schon oft vor Much in umfassendster Weise geltend gemacht, aber auch schon wiederholt in ihre Schranken zurückgewiesen, so z. B. von Wilde, dessen Katalog des Dubliner Museums, obgleich schon über 30 Jahre alt, noch immer als mustergültig anzusehen ist, was klare Beobachtung und nüchterne Erwägung anlangt. In dem Theil über die Goldsachen, Dublin 1862, behandelt er p. 87 ff. das ring-money und sagt: „We cannot subscribe to the general theory of „ring-money“ as applicable to bronze and iron articles to all of which, as well as to most of the gold and silver rings, can now be assigned a plainer and more ostensible use.“

Die Anwendung des Doppeldrahtes und der Noppen ist demnach als eine charakteristische Verzierung im Style der Zeit aufzufassen. Für viele der mit

Noppen versehenen Ringe, besonders so weit sie aus Gold sind, hatte übrigens diese Biegungsweise noch den besonderen Vortheil, mit dem geringstmöglichen Aufwande des kostbaren Materials den höchsten Effect zu erzielen. Da nehmlich, wie früher erörtert, in bei weitem den meisten Fällen der Abstand der Noppen der einen Drahtseite von denen der anderen keinen ganzen Umlauf beträgt, also der mit Rückbiegungen ausgestattete Theil des Drahtes für sich genommen keinen völlig geschlossenen Reif bildet, so blieb die Unterseite, des Fingers z. B., möglichst frei von Draht, während der ganze Effect sich auf die Oberseite concentrirte. Besonders tritt dies bei den dicht gepackten, ineinander geschachtelten Oehsen der Drahtform *P* hervor: bei den Hinrichshagener Ringen z. B. liegt der Draht auf der Unterseite des Fingers nur doppelt, auf der Oberseite aber achtfach. Natürlich würde auch die Herumführung der Oehsen um den ganzen Finger die freie Bewegung des letzteren wesentlich beeinträchtigt haben, so dass wir also eine in jeder Beziehung zweckmässige Anordnung der Drähte in unseren Spiralringen bewundern müssen.

Nachtrag: Ich habe versäumt, S. 476 bei den Spiralen IS^1 mit verlängertem, aber normal gewundenem Mittelstück die merkwürdigen „Schläfenspiralen" von Koban anzuführen (Virchow, Das Gräberfeld von Koban, Berlin 1883, S. 44, 130 und 153, Taf. 6,12; 7, 1—2; 9, 1—2; 11, 1). Bei diesen, aus bandartigem, nur an den Noppen und Enden rundlichem Draht hergestellten Objecten sind die einander gleich langen Endstücke schliesslich zu Spiralscheiben aufgerollt. Die Längenverhältnisse der einzelnen Drahttheile sind nicht bei allen Exemplaren ganz gleich, aber angenähert machen die Endstücke $^3/_5$ Umlauf, während der Draht zwischen den Noppen etwa $1^1/_3$—$1^1/_2$ Windungen vollzieht.

Ernest Chantre bezeichnet (Matériaux pour l'histoire de l'homme Sér. II T. XIII (1882) p. 241 ff.) diese Geräthe als „Ohrringe"; auf Taf. 4 sieht man eines derselben an der Schläfe eines Skelets liegen. Chantre erwähnt sie aus 3 oder 4 der 10 von ihm genauer untersuchten Gräber, wenn ich die nicht ganz klaren Angaben richtig verstehe, nehmlich aus Nr. 1, 2, 5 b und 3 (?); davon war Nr. 2 ein Männergrab. „Schläfenringe", an einer Kopfbedeckung befestigt, waren vielleicht auch manche unserer anderen Noppenringe, so die von Roggendorf S. 475 und besonders die dicken ungarischen S. 471.

(14) Hr. Virchow bespricht von Hrn. Ludwig Wolf eingesendete

Schädel von Baluba (Tuschilange).

Der Bericht wird später im Zusammenhange mit weiteren Vorlagen gegeben werden.

(15) Eingegangene Schriften.

1. Ancona, Amilcare, Le armi, le fibule e qualche altro cimelio della sua collezione archeologica; Milano 1886; Gesch. d, Verf.
2. Philippi, Dr. Rudolfo A., Aborijenes de Chile, Santiago de Chile 1886; Gesch. d. Verf.
3. Boselli, E., Il contrasto fra l'amore e la bellezza ovvero il mistero della simpatia; Milano 1886; Gesch. d. Verf.
4. Maška, Karl J., Der diluviale Mensch in Mähren; Neutitschein 1886; Gesch. d. Verf.
5. Voss und Stimming, Vorgeschichtliche Alterthümer aus der Mark Brandenburg, Lief. 5—15; Gesch. der Verf.
6. Illustrated Handbook of Victoria, Australia, Melbourne; Gesch. der Roya

commission for Victoria bei der Colonial and Indian exhibition, London 1886; überreicht durch Dr. Jagor.

7. G. Canestrini e P. Castelfranco, Le antichità pseudo-preistoriche scoperte dal cav. Nicolò Battaglini nell'estuario veneto; aus dem Bullettino di paletnologia Italiana XII; Gesch. d. Hrn. Castelfranco.
8. H. Ten Kate, Notes ethnographiques sur les Comanches; aus der Revue d'ethnographie.
9. Description d'un crâne d'Indien Moqui; aus den Archives Néerlandaises, T. 20.
10. Sur les crânes de Lagoa Santa; aus den Bulletins de la soc. d'anthrop. Paris 1885; Nr. 8—10 Gesch. d. Verf.
11. Das Ausland 1856—85, Jahrgg. 29—58, Stuttgart-Augsburg-München.
12. Globus 1—48, 1862—1885, Hildburghausen-Braunschweig.
13. Petermann, Mittheilungen 1855—85, Gotha.
14. Derselbe, Mittheilungen, Ergänzungshefte Nr. 1—58. 62—83.
15. Derselbe, Mittheilungen, 2 Indices (1855—74, 20 Jahres- und 8 Ergänzungsbände).
16. Berghaus, H., Physikalischer Atlas, geographisches Jahrbuch 1—4, Gotha 1850—52.
17. L'année géographique 1—17, Paris 1863—80.
18. Proceedings of the Royal Geographical Society, 2—22, London 1857—78.
19. „ „ „ „ „ „ New Series 1—7, 1879—85.
20. „ „ „ „ „ „ Supplementary Papers, 1, 1886.
21. Journal of the Royal Geographical Society, 38—50, London 1868—80.
22. Monatsberichte der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin 1 - 4, 1839—43.
23. „ „ „ „ „ „ „ Neue Folge 1—10, 1844—53.
24. Zeitschrift für allgemeine Erdkunde 1—6, Berlin 1853—56.
25. „ „ „ „ N. F. 1—19, 1856—65.
26. Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin 1—20, 1866—85.
27. Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin 1—11, 1873—84.
28. Correspondenzblatt der afrikanischen Gesellschaft 1—2, Berlin, Dresden, 1873 bis 1878.
29. Mittheilungen der afrikanischen Gesellschaft in Deutschland 1—4, Berlin 1878 bis 1885.
30. Markham, Ocean Highways, New Series 1, London 1874.
31. Derselbe, Geographical Magazine 1—5, London 1874—78.
32. Neues Journal für die neuesten Land- und Seereisen 1—40, Berlin 1817—30.
33. Bibliothek der neuesten und interessantesten Reisebeschreibungen 1—36, Berlin-Hamburg, Wien, 1800—11.
34. Sammlung der besten und neuesten Reisebeschreibungen 1—35, Berlin 1777 bis 1802.
35. The annual of scientific discovery, Boston 1851—52, 1854—63, 1865, 1868, 1870. (15 vols.)
36. Froriep, L. F. von, Fortschritte der Geographie und Naturgeschichte 1—5, Weimar 1846—48.
37. Brongniart, A., Traité des arts céramiques ou des poteries, Paris 1877, 2 vols. und Atlas.
38. Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik, Wien-Pest-Leipzig 1—7, 1879—85.

Nr. 11—38 Geschenke des Hrn. Karl Künne in Charlottenburg.

Sitzung vom 16. October 1886.

Vorsitzender Hr. **Virchow**.

(1) Schon wieder hat die afrikanische Malaria ein uns theures Leben dahingerafft. Robert Flegel, einer der geschicktesten und erfolgreichsten Erforscher des schon so lange wegen seiner Fieber gefürchteten Niger-Gebietes, ist zu Lagos seinen Leiden erlegen. Selten ist eine Expedition, die mit so vielen, gut begründeten Hoffnungen begonnen wurde, so kläglich gescheitert. Schon die ersten Gehülfen, welche Flegel sich ausgewählt hatte, die HHrn. Güritz und Semon, waren genöthigt, nach kurzem Aufenthalt, schwer geschädigt an ihrer Gesundheit, heimzukehren. Er selbst sah sich alsbald verlassen von der Unterstützung, die er von den deutschen Kaufleuten erwartet hatte; statt dessen fand er überall die feindliche Concurrenz der Engländer, welche ihm zuvorgekommen waren und den ganzen Lauf des Benue, den er schon als sein Gebiet betrachtet hatte, vorweg besetzt hatten. Gebrochenen Herzens kehrte er um. Das einzige Gebiet, das hauptsächlich auf seine Anregung die deutsche Regierung occupirt hat, das von Kamerun, musste er ohne das Hinterland lassen, das er für dasselbe in Aussicht genommen hatte. Als wir ihn zum letzten Male am 17. Januar hier in unserer Mitte sahen, eben genesen von schwerer Krankheit, hatten wir gehofft, das wärmere Klima werde ihm eher Besserung bringen. Jetzt hat die Wissenschaft nur einen Blutzeugen mehr in ihren Annalen zu verzeichnen. Ehre seinem Andenken! —

Mit um so herzlicherer Freude begrüssen wir heute Hrn. Georg Schweinfurth unter uns, einen der wenigen grossen afrikanischen Entdecker, der mit ungeschwächter Kraft seine Forschungsthätigkeit fortsetzt. —

Gestorben sind ferner unsere Mitglieder Hr. Dr. Feodor Förster zu Berlin und Hr. von Strassern in Russin bei Prag, ein eifriger Forscher und Sammler seiner heimischen Funde.

Hr. Hirth in Schanghai dankt in einem Schreiben vom 9. Juli für seine Ernennung zum correspondirenden Mitgliede und verspricht, sich an den Interessen der Gesellschaft vom chinesischen Standpunkte aus zu betheiligen.

Hr. Franz Boas schreibt aus New York, unter dem 31. August, dass er, hauptsächlich durch die Hülfe des Dr. Jacobi in New York, die Mittel zur Untersuchung der Vancouver-Stämme zusammengebracht habe und dass er demnächst dahin abzureisen gedenke.

Als neue Mitglieder werden gemeldet:

Hr. Dr. phil. Adolf Geyger, Mitglied des Kais. Patentamts, Berlin.
„ Karl Altrichter, Gerichtssecretär, Wusterhausen a. Dosse.
„ Karl Sotzmann, Pastor, Spaatz bei Rhinow.
„ Hugo Schumann, pract. Arzt, Löcknitz in Pommern.

Hr. Dr. med. Eduard Wegener, Stettin.
„ Dr. med. Emil Harder, Stettin.
„ Karl Brunnemann, Rechtsanwalt, Stettin.
„ Dr. Wilhelm König, Redacteur, Stettin.
„ Dr. med. Wilh. Schultze, Oberarzt am städt. Krankenhause, Stettin.
„ Dr. Herm. Gruber, Director d. landwirthschaftl. Schule, Schivelbein.
„ Sanitätsrath Dr. Rudolf von Haselberg, Stralsund.
„ Dr. Curt Weigelt, Berlin.
„ W. Finn, Königl. Translator, Berlin.
„ Dr. med. Remak, Berlin.
„ Dr. med. M. Alsberg, Cassel.
„ Dr. C. W. Janssen, Amsterdam, Adresse P. W. Janssen.
„ Dr. med. Aschenborn, Berlin.

(2) Hr. Dr. Abel hält einen Vortrag über

Gegensinn.

Die sprachlichen Erscheinungen, für welche ich Ihre Aufmerksamkeit in Anspruch zu nehmen mir gestatte, berühren insofern das engere Gebiet der Anthropologie, als sie, obschon in den entwickeltsten Idiomen bis auf den heutigen Tag sporadisch erhalten, ihre Keim- und Blüthezeit in einer geistigen Phase haben, welche derjenigen der Naturvölker am nächsten steht und ihr in der That noch weit, weit vorausgeht.

Die ägyptische Sprache ist die ältest erhaltene Rede der Menschheit. Bis auf 4000 Jahre vor Christus zurückgehend, übertrifft sie in der Alterthümlichkeit ihrer bewahrten Zeugnisse sowohl Sanskrit, als auch wahrscheinlich Chinesisch und Assyrisch bei weitem. Nachdem sie eine fünftausendjährige Literatur erzeugt, deren älteste erhaltenen Spuren schon in einer überreichen, ungemein entwickelten und eine lange Vorgeschichte voraussetzenden Schrift niedergelegt sind, ist sie vor der Sprache der arabischen Eroberer allmählich geschwunden und seit einigen Jahrhunderten völlig exstinct. Der Rest ägyptischer Christen betet noch in ihr, ohne sie zu verstehen.

Unter den vielen anomalen Zügen, welche die begrifflichen Gesichtspunkte dieser ältest erhaltenen Rede als fremdartig zu charakterisiren scheinen, ist der auffallendste das Auftreten entgegengesetzter Bedeutungen in demselben Wort. Man denke sich, dass im Deutschen hell und dunkel, stark und schwach, viel und wenig je mit demselben Laut bezeichnet würden, und man hat die Erscheinung, welche den gesammten ägyptischen Begriffsvorrath afficirt. Einige Beispiele werden dies auf den ersten Blick wenig glaubliche Phänomen belegen.

In der ältesten erkennbaren, in Hieroglyphen erhaltenen Sprachperiode heisst

àft	sowohl sich niederlegen	als	aufspringen
àn	„ hinzufügen	„	wegnehmen
àn	„ Berg	„	Thal
ārī	„ hinaufsteigen	„	unten sein
às	„ ehrwürdig	„	gemein

ȧṭ	sowohl	hören	als	taub
qen	„	stark	„	schwach
neχeχ	„	Knabe	„	Greis
net'	„	ganz	„	kleinstes
nem	„	kommen	„	gehen
un	„	sein	„	nicht sein
sa	„	schön	„	hässlich
sept	„	erbauen	„	zerstören
sefn	„	lieben	„	hassen
seχt	„	zerschneiden	„	weben
tem	„	einschliessen	„	ausschliessen
ṭerp	„	nehmen	„	geben
tūa	„	verehren	„	verabscheuen
χenn	„	gehen	„	stehen
χenn	„	schweifen	„	ruhen
χenp	„	nehmen	„	geben u. s. w.

In der letzten, erst vor wenigen Jahrhunderten gänzlich erloschenen Periode der ägyptischen Sprache, in der sogenannten koptischen, sich wesentlich der griechischen Schrift bedienenden Periode, bedeutet sodann

ⲃⲏⲗ,	*bēl*	sowohl	mitsammt	als	theilen, trennen
ⲗⲁⲁⲩ,	*laau*	„	einer	„	keiner
ⲗⲟϫ,	*lodj*	„	fortfahren	„	aufhören
ⲙⲟⲩ,	*mu*	„	Wasser	„	Insel
ⲙⲛ,	*mn*	„	mit	„	ohne
ⲟⲩⲁⲧ,	*uat*	„	einer	„	keiner
ⲟⲩⲱϣ,	*uōsch*	„	Verbindung	„	Trennung
ⲥⲏⲃⲓ,	*sēbi*	„	arbeiten	„	müssig sein
ⲥⲙⲏ,	*smē*	„	Stimme	„	Gehör
ⲥⲣϥⲉ,	*srfe*	„	arbeiten	„	müssig sein
ⲥⲉⲧ,	*set*	„	erlangen	„	wegwerfen
ⲥⲱϥ,	*sōf*	„	beschmutzen	„	reinigen

ⲧⲁϩⲟ,	*taho*	sowohl	dabei sein	als	hinzukommen
ⲧⲁϩⲛⲟ,	*tahno*	„	behalten	„	enthalten
ⲧⲟϭ,	*totsch*	„	verbinden	„	zurückstossen
ⲫⲉⲛϩ,	*fenh*	„	entfernen	„	zurückbringen
ⲫⲁϣ,	*fasch*	„	Band	„	trennen
ⲱϣϯ,	*öschti*	„	kriechen	„	springen
ϣⲟⲩⲟ,	*schuo*	„	fliessen	„	austrocknen
ϣⲉⲡ,	*schep*	„	nehmen	„	empfangen
ϣϥⲉ,	*schfe*	„	Schmutz	„	Reinigung
ϧⲉⲗⲗⲟⲧ,	*khellot*	„	Thal	„	Berg
ϩⲉⲛ,	*hen*	„	weggehen	„	herankommen
ϩⲱⲛ,	*hön*	„	gehorchen	„	befehlen
ϩⲱⲡ,	*höp*	„	bedecken	„	aufdecken
ϩⲱⲧⲡ,	*hötp*	„	trennen	„	verbinden
ϫⲓ,	*dji*	„	empfangen	„	weggeben
ϭⲛⲁⲩ,	*tschnau*	„	fleissig	„	faul
ϭⲱⲗϫ,	*tschöldsch*	„	trennen	„	zusammenhängen u. s. w.

Die erste Frage, die sich einer kritischen Betrachtung, so ausserordentlicher Verwirrung gegenüber, aufdrängt, ist die, wie wir, die Nachlebenden, die Nichtägypter, eine solche Gegensätzlichkeit der Bedeutungen in dem geschriebenen Laut zu erkennen vermögen, selbst wenn die Leute, denen dieses ausserordentliche Idiom angeboren war, ein Unterscheidungsmittel in der gesprochenen Sprache besessen haben sollten? Glücklicherweise heben sich die Bedenken, welche sich an die beiden Theile dieser Doppelfrage knüpfen, gemeinsam, und die Lösung der einen Hälfte erklärt und bestätigt somit die der anderen.

Sehen wir uns zunächst die aus der hieroglyphischen Schriftperiode obenerwähnten Beispiele an, so finden wir, dass *áft*, wenn es niederlegen heisst, ausser dem alphabetisch geschriebenen Laut dieses Wortes, noch von einer kennzeichnenden, einen kauernden Mann darstellenden Vignette begleitet wird, während dasselbe Wort, im Fall es aufspringen besagen soll, ein Paar gehende Beine als nähere Erklärung hinter sich hat. Ebenso wird *ārī* „hinaufsteigen" durch das seiner Lautschrift folgende Bild einer Treppe determinirt, während *ārī* „unten sein" durch die erklärende Zugabe einer fallenden Mauer dem Verständniss nahe gelegt ist. Desgleichen fassen wir *neχeχ* leicht als Kind oder Greis, je nachdem der alphabetischen Wiedergabe seines Klanges die Darstellung eines lutschenden Knaben, oder eines am Stabe wankenden alten Herrn, hinzugefügt ist. Aehnlich unterscheiden wir *nem*, kommen, von demselben *nem* wenn es weggehen bedeutet, insofern das nachfolgende Beinchen-

paar im ersten Fall in der gleichen Richtung, wie die Lautzeichen, im zweiten aber in der umgekehrten Richtung marschirt. Also entweder oder. Noch stärker contrastirt *un*, sein, *esse*, von *un*, nicht sein, *deesse*, indem ersteres blos un, ohne jedes folgende Determinativ, geschrieben wird, letzteres dagegen den Sperling, welcher das generelle Zeichen des Uebels ist, hinter sich nimmt. Analog werden *sept*, zerstören, und *sept*, erbauen, gestalten, bequem auseinander gehalten, da das eine hinter seiner Lautschrift *spt* die Illustration des Messers zeigt, während das andere sich durch ein friedlicheres Zeichen determinirt, welches wahrscheinlich eine Schriftrolle darstellt und gewöhnlich zur Indicirung von Schreiben, Lesen, Wissen und Kunst gebraucht wird. *sext*, ein anderes der unzähligen ägyptischen Worte für Zerstören, Zerschneiden, hat in dieser energischen Bedeutung den Arm mit Schlaginstrument zur näheren Erklärung bei sich, und hebt sich dadurch von *sext*, weben, welches dem schmetternden Arm das Vogelnest substituirt, mit unzweifelhafter Sicherheit ab. Dem Worte *tem*, einschliessen, folgt die Schlinge, dem Worte *tem*, ausschliessen, der böse Vogel, das Symbol alles Uebels. Derselbe Vogel unterscheidet *tüa*, abscheulich, von *tüa*, verehren, das durch den anbetenden Mann kenntlich gemacht wird. In der gleichen Weise werden die meisten Differenzirungen leicht und bestimmt erreicht.

Es ist klar, dass, was in der Schrift die Wörterpaare mit entgegengesetzten Bedeutungen für unser, wie für das ägyptische Auge sondert, in der Rede durch entsprechende Gesten ersetzt worden sein muss. War die Geste, ausser dem Zusammenhang, doch das einzige Mittel, über welches der Redende zur Unterscheidung doppelsinniger Worte verfügte; und hatte er sich doch derselben bereiten Hülfe nicht blos zur Unterscheidung doppelsinniger, sondern zur Sonderung der vielen fünf-, zehn- und zwanzigsinnigen Worte zu bedienen, welche auf der im Aegyptischen erhaltenen Stufe der Sprachbildung theils noch wirklich vorhanden, theils erkenntlich und wiederherstellbar sind. Das Aegyptische ist eben in der Monotonie seiner anfänglich wenig zahlreichen Lautcomplexe immer in einigem Grade auf die erläuternde Gebärde angewiesen geblieben, und gewährt in seiner ältesten unentwickeltsten Gestalt geradezu den Ausblick auf eine Ursprungsperiode, in welcher die weisende Gebärde das wichtigere Verständigungsmittel und der noch ungeschiedene Laut nur eine tentative Begleitung der deutlicheren Zeichensprache gewesen sein kann. Diese von der ägyptischen Lexikographie und Etymologie uns aufgezwungene Folgerung wird für denjenigen nichts Befremdliches haben, welcher sich erinnert, wie die Römer mit den ebräisch sprechenden Karthaginiensern und deren berberischen Nachbaren durch die Pantomimisten ihrer Theater zu unterhandeln pflegten, und wie die verschiedenen amerikanischen Indianerstämme noch heute theils durch conventionelle, theils durch improvisirte Gebärden in völlig flüssiger und auskömmlicher Weise mit einander zu verkehren vermögen. Die Fähigkeit zu genügend artikulirter Lautsprache hat sich, wie aus alledem nachweisbar wird, langsamer entwickelt als Gedanke und Geste, und, bei hinreichender Verständigung durch die Geste, auch langsamer entwickeln können, ohne dem Verkehr, zumal dem auf Sinnfälliges gerichteten Verkehr primitiver Menschen, hinderlich zu werden.

Ist die Verständlichkeit gegensinniger Worte hierdurch erklärlich gemacht, so

wird doch die Thatsache der Gegensinnigkeit selbst, d. h. die absichtliche Unterbringung zweier entgegengesetzter Bedeutungen in demselben Lautcomplex, mit dieser Erklärung zunächst einigermaassen zweifelhaft. Denn wenn derselbe Lautcomplex fünf oder zehn oder noch mehr verschiedene Bedeutungen haben kann, zwischen denen sich keine begriffliche Verwandtschaft entdecken lässt, so könnten unter dieser Fülle heterogener Significationen sich ja ab und zu auch zwei völlig entgegengesetzte treffen, ohne dass darin mehr als ein Zufall ohne innere ideelle Beziehung zu liegen brauchte. Wenn hieroglyphisches *χer* promiscue niederschlagen, schreien, tragen, Opferstier, Myrrhe, Begräbniss, Prozessionsbarke, Feind, Bösewicht, Unterthan, Nahrungsmittel, bezüglich, also, während, durch u. a. m. heissen kann — Bedeutungen, die alle nichts mit einander zu thun haben können — so lässt sich nicht absehen, warum dasselbe Wort als *χer* nicht auch gleichzeitig „nützlich, angenehm" und als *χer* „schädlich, widerlich" ausdrücken sollte, ohne dass zwischen den beiden letzten Sinnesarten ein näheres Band zu bestehen brauchte, als zwischen all den anderen vorhergehenden. Wird diese Conclusion auch dadurch erschüttert, dass erstens fast alle gegensinnigen Worte nur die beiden gegensinnigen und keine anderen Bedeutungen enthalten, und dass zweitens, wenn kein inneres Band zwischen den gegensinnigen Bedeutungen bestand, sich nicht erkennen lässt, warum die eine derselben nicht der grösseren Deutlichkeit halber durch ein anderes Wort ausgedrückt wurde, da das Aegyptische für jeden seiner wenigen Begriffe eine Fülle verschiedener Worte zu seiner Verfügung zu haben pflegte: so bleibt die in dieser Sprache zulässige grosse Homonymie doch immer unläugbar und hat bei der Untersuchung des Gegensinns demnach in Betracht gezogen zu werden. Die Bedenken, die sich hieraus gegen die Anerkenntniss eines begrifflich zusammenhängenden Gegensinns ergeben könnten, werden in der That erst völlig besiegt durch eine weitere, jeden Zweifel ausschliessende Steigerung des auffallenden Vorgangs. Es giebt in der ägyptischen Sprache eine Anzahl zusammengesetzter Worte, welche aus zwei eindeutigen, aber begrifflich entgegengesetzten Worten componirt sind, dennoch aber nur den Sinn eines derselben ausdrücken. So bedeutet z. B. ⲉⲃⲟⲗ d. h. *e-bol*, ein Wort, welches der deutschen Nachbildung „hinzu-hinweg" entsprechen würde, nur „hinweg"; ⲉⲃⲟⲗϧⲉⲛ d. h. *ebol-khen*, welches sich durch die Nachbildung „aussen-innen" wiedergeben lässt, nur „aussen"; ϧⲉⲗϣⲏⲣⲓ d. h. *khel-schēri*, welches wörtlich „alt-jung" besagt, nur „jung"; ϩⲉⲙϩⲁⲗ d. h *hem-hal* „befehlen-bedienen", nur „Diener" u. s. w. In dem analogen Compositum ⲥⲕ-ⲛⲟⲩϩ d. h. *sek-nuh* heisst gar jedes der beiden Glieder zuerst sowohl binden als trennen, das Ganze aber Band, Strick u. dgl. mehr. Hier haben wir also die absichtliche Vereinigung zweier entgegengesetzter Begriffe zum Ausdruck nur eines derselben. Hier haben wir die unwiderlegliche Thatsache der Verbindung mehrerer contradictorischer Gedanken zu einem, nur einen derselben wiedergebendem Wort. Hier treffen wir auf eine greifbare Erhärtung des beobachteten begrifflichen Vorgangs, und sehen in ihrem sicheren Licht die letzten Bedenken betreffs des gewollten Doppelsinns der unzusammengesetzten Gegensinnsfälle schwinden.

Ist das Factum somit unläugbar, so wird eine rationelle Interpretation unumgänglich. In Wahrheit liegt sie überraschend nah. Seitdem Spinoza, Aristoteles folgend, den Satz formulirte: Omnis determinatio est negatio, hat die Philosophie es als eine ihrer logischen Grundwahrheiten angesehen, dass wir die Eigenschaften und Thätigkeiten der Dinge durch Abhebung von ihrem Gegensatz erkennen. Wäre es

immer hell, so würden wir hell und dunkel nicht unterscheiden, und keines von beiden zu bezeichnen Veranlassung oder Fähigkeit haben. Wäre es immer gleich warm, so gäbe es weder die Thatsache, noch die Begriffe, noch die Worte warm und kalt. Wäre alles gleich nützlich und gut, so würden gut und schlecht keine Existenz und mithin auch keine Nomenclatur in unserer Mitte besitzen. Bewegten sich manche Dinge nicht, so würden wir allerdings keine Bewegung bemerken, aber auch das allgemeinere Stillstehen als eine specielle Eigenschaft ebenso wenig zu beobachten vermögen, als wir unelektrische Körper kannten, ehe wir nicht die elektrischen kennen gelernt hatten. Und so durch das ganze Verzeichniss der Qualitäten hindurch. „Wo etwas ist", sagt Köstlin in seiner Darstellung des Hegel'schen Systems, „da ist auch sein Gegensatz. Setzen wir ein Ding, so müssen wir sofort noch andere Dinge neben ihm setzen. Nehmen wir, was wir irgend wollen, Sein und Nichtsein, Dieses und Jenes, Eins und Vieles, Endlichkeit und Unendlichkeit, Licht und Finsterniss, Leben und Sterben u. s. w., überall ruft das eine das andere hervor. Jedes hat an oder neben sich sein Gegentheil. Das festeste Band, das es zwischen zwei Dingen giebt, ist dieses, dass sie einen logischen Gegensatz zu einander bilden." „The essential relativity of all knowledge, thought or consciousness", lehrt daran anknüpfend der schottische Logiker Bain, „cannot but show itself in language... We cannot have the conception of light except as passing out of the dark; we are made conscious in a particular way by passing from light to dark, and from dark to light. The name light has no meaning without what is implied in the name dark. We distinguish the two opposite transitions, light to dark and dark to light, and this distinction is the only difference of meaning in the two terms: light is emergence from dark, dark is emergence from light. Now the doubleness of the transition is likely to occasion double names being given all through the universe of things." Aehnlich äussern sich Hegel selbst, Kant, Fichte, und vom speciell sprachlichen Gesichtspunkt neuerlich Pott, Noiré, Preyer, Düboc, Bruchmann u. a.

Um die linguistische Erscheinung des Gegensinns zu begreifen, haben wir mithin nur die logische, ohne die alles erste Auffassen unmöglich war, von dem Gebiete des Gedankens auf das der Sprache zu übertragen. Mit anderen Worten, wir haben uns durch das untrügliche Zeugniss des ältesten geschichtlich überlieferten sprachlichen Materials dahin belehren zu lassen, dass die Vergleichung mit dem Gegentheil, welcher jede Auffassung entsprang, für lange Perioden dem redenden Menschen gegenwärtig genug geblieben ist, um sich in demselben Worte zu vollziehen und demselben Worte somit beide Seiten des Doppelbegriffes, deren eine ohne die andere nicht gedacht werden konnte, zu verleihen. Das im hieroglyphischen Alterthum noch völlig erhaltene und bis in die koptischen Zeiten hinein verlängerte Leben des Gegensinns zeigt in seiner ausserordentlichen Dauer die ganze Nothwendigkeit, Stärke und durchschlagende Herrschaft des Denkgesetzes, dem er entstammt.

Der Gewalt dieses logischen Phänomens entspricht wie seine Ausdehnung, während es bestand, so sein zögerndes Verschwinden, als es unterzugehen begann. Ursprünglich sehen wir den ganzen primitiven Begriffsvorrath der ägyptischen Sprache, welcher die auffälligsten Eigenschaften und Thätigkeiten der Dinge bezeichnet, vom Gegensinn ergriffen. Alle ursprünglichen Apperceptionen, wie wir sie in den Wurzelwörterbüchern der verschiedenen Sprachen aufgeführt zu finden pflegen, sind davon berührt. In Verben und Adjectiven — den Redetheilen, welche durch ihre prädicirende Form den Gehalt ihrer ursprünglichen Bedeutung am reinsten bewahren und erweisen — tritt der Gegensinn naturgemäss am lebhaftesten hervor;

in Substantiven, deren Bezeichnung den verschiedensten Qualitäten ihrer Träger entnommen und später häufig zu einem in seiner Bedeutung unverstandenen Eigennamen herabgesunken sein kann, tritt der Gegensinn, soweit die Wurzel nicht gleichzeitig als Eigenschafts- oder Thätigkeitswort lebendig geblieben ist, entsprechend zurück. Ein Verbum, das „springen" bedeutet, heisst gleichzeitig auch „kriechen"; ein davon abgeleitetes Substantivum „Floh" hat dagegen die Tendenz, in Laut und Sinn sich von der ursprünglichen Wurzel zu entfernen, die eine Seite des alten Doppelbegriffes, die in ihm zur ausschliesslichen Geltung gelangt, einseitig zu verhärten und schliesslich zu einem isolirten Nomen proprium umzugestalten. Ebenso klärlich lässt sich das allmähliche Absterben der ganzen Erscheinung an der Hand des überlieferten ägyptischen Wörterschatzes verfolgen. Neben den gegensinnigen Wurzeln zeigt schon das ältest erhaltene Hieroglyphische lautliche Differenzirungen und verschiedenartige Ableitungen derselben, die nur eine Seite der ursprünglichen Doppelbedeutung enthalten und in der späteren, der koptischen Sprachperiode immer ausschliesslicher die alten, in Laut und Sinn noch ungeschiedenen Zwillingsdeuter ersetzen.. [hieroglyphs] *qen* ist „stark" und dasselbe [hieroglyphs] *qen* ist auch „schwach"; aber das davon abgeleitete [hieroglyphs] *kan-n* und ϭⲁⲛ-ⲁ-ϩ, *tschan-a-h*, bedeuten beide nur „schwach". [hieroglyphs] *ṭem* heisst „zerschneiden" und derselbe Laut [hieroglyphs] *ṭem* heisst „verbinden"; aber [hieroglyphs] *à-ṭem* heisst nur „zerschneiden", [hieroglyphs] *ṭm-àu*, bedeutet allein „verbinden", und die späteren koptischen ⲦⲘ-Ⲟ, *tm-o*, ⲦⲀⲘ-ⲒⲈ, *tam-ie*, besagen ebenfalls das erstere nur „zertheilen", das letztere blos „verbinden, herstellen, machen". [hieroglyphs] *neṭ* heisst „das Zerschlagene, das Kleinste", und dasselbe [hieroglyphs] *neṭ* gleichzeitig „das Ganze, alles"; aber [hieroglyphs] *neṭ-u*, ⲚⲞⲨⲦ, ⲚⲰⲒⲦ, *nut*, *nōit*, besagen nur „das Zerschmetterte, das Mehl", [hieroglyphs] *net-t* nur „verknüpfen", und [hieroglyphs] *neṭ-r* nur „zerstören". Viele Wurzeln sind in dieser Weise nur eindeutig auf uns gekommen, obschon alle Bedeutungen, die dem Wörterbuch des Naturmenschen angehören, durch zweideutige Worte vertreten sind.

So liegt der Process von Anfang bis zu Ende offenkundig vor unseren Augen. Nachdem die Begriffe, die nur gegensätzlich gefasst werden konnten, zuerst auch gegensinnig in einem und demselben Laute untergebracht waren, ist im Laufe langer Jahrtausende graduell die Fähigkeit erwachsen, je eine Seite der ursprünglichen Doppelsinne ohne Contrastirung mit der anderen Seite zu denken, und dadurch auch die Neigung entstanden, für jede der somit gesonderten Doppelbedeutungen einen besonderen lautlichen Träger durch phonetische Dissimilation der alten gemeinsamen Wurzel zu schaffen. Als dem menschlichen Verstande die beiden Seiten der ersten Gesammtbegriffe genügend angeübt waren, um jede einzeln zu denken, erwuchs die Kraft und der Wille, sie äusserlich auseinanderzuhalten und jede in einem besonderen Wort specificirt niederzulegen. Nach dieser Periode etwa noch geschaffene Wurzeln konnten auf Grund der bereits erlangten Denkübung sofort eindeutig geschaffen werden. So wurde stufenweis der heutige Zustand der gebrauchsweisen Aneignung einer entwickelten Sprache erreicht, welche uns den

Hausbedarf unserer Gedanken in geprägten Wortbedeutungen fertig ins Hirn liefert, ohne dass wir selbst an ihrer Production mitzuwirken brauchen.

Nicht indess, ohne zahlreiche Spuren der unbequemeren Vergangenheit zu hinterlassen. Das Aegyptische, wie wir sahen, ist selbst in seiner letzten koptischen Phase noch von mannichfachen Gegensinnsfällen durchsetzt. Die heutige syrische Volkssprache, ein arabischer Dialekt auf selbständiger semitischer Grundlage, enthält deren ebenfalls eine Fülle. Das Arabische selbst hat seine einheimischen Grammatiker längst mit dieser, auf seiner höheren Stufe scheinbar unerklärlichen Confusion beschäftigt. Das Chinesische kennt es ebenfalls reichlich. Ja, von alten und ursprünglichen Sprachen der verschiedensten Familien abgesehen, die deren bewahren, sind selbst unsere modernen europäischen Idiome noch nicht von allen Resten einer Erscheinung frei, die, wie von vornherein anzunehmen war, nicht auf das Aegyptische beschränkt gewesen sein konnte, sondern, wenn sie irgendwo bestand, ebenso die Würde eines allgemeinen, im verhältnissmassig unentwickelten Aegyptischen nur am längsten erhaltenen Sprachgesetzes beanspruchen musste, wie das gegensätzliche Denken selbst ein allgemeines nothwendiges Denkgesetz war.

Man sehe: Gothisch: motan, müssen und dürfen; binah, müssen und dürfen. Althochdeutsch: risan, steigen und sinken. Mittelhochdeutsch: zogen, eilen und zögern. Neuhochdeutsch: Sinn, das Auffassende und das Aufgefasste; Boden, das Oberste und das Unterste; wider, wieder, hin und zurück. Angelsächsisch: blaec, schwarz und weiss. Englisch: to cleave, spalten und zusammenhängen; to bid, fordern und bieten; yet, schon und noch; with, mit, in Compositis weg von. Angelsächsisch: aemetic, müssig, Althochdeutsch: emazic, fleissig. Altnordisch: fa, geben und nehmen; gêta, geben und nehmen; velja, geben und nehmen. Serbisch: kraj, äusserstes und nächstes. Grossrussisch: blagi, gut und schlecht. Kleinrussisch: dobrischtsche, das Gute, das Uebel. Grossrussisch: Slovo, das Wort, Kleinrussisch: Slovo, das Geheimniss. Composita: Schwedisch: uti, ausin für in. Englisch: Without, mitohne für ohne. Ostpreussisch: Mitohne für ohne. Vielleicht auch Berlinisch: Janein für nein, obschon dies eine andere Erklärung zulässt. Im Spätägyptischen, wie in allen anderen einer reinen Buchstabenschrift anhängenden Sprachen sind die Reste des Gegensinns nicht durch die Schrift, sondern nur durch den Zusammenhang und die Gebärde in ihrer jedesmaligen Bedeutung zu erkennen.

Gegensinn enthüllt sich somit als das grundlegende Denk- und Sprachgesetz der Menschheit. Für philologische Arbeitszwecke liegt es auf der Hand, dass die Vergleichungspunkte der Etymologie sich dadurch verdoppeln.

Betreffs weiterer Ausführungen sei gestattet, auf meine Sprachwissenschaftlichen Abhandlungen, Oxford Ilchester Lectures, und Prof. A. F. Pott's „Allgemeine Sprachwissenschaft und Abel's Aegyptische Studien" aufmerksam zu machen. —

Hr. Virchow dankt dem Hrn. Vortragenden für seinen lehrreichen Vortrag und erinnert daran, dass wenigstens eine moderne Disciplin, die Mathematik, bei den Zahlenwerthen in den Plus und Minus-Zeichen die alte Methode bewahrt hat.

(3) Hr. Richard Andree in Leipzig übersendet folgenden Bericht über

Prähistorisches von der unteren Werra.

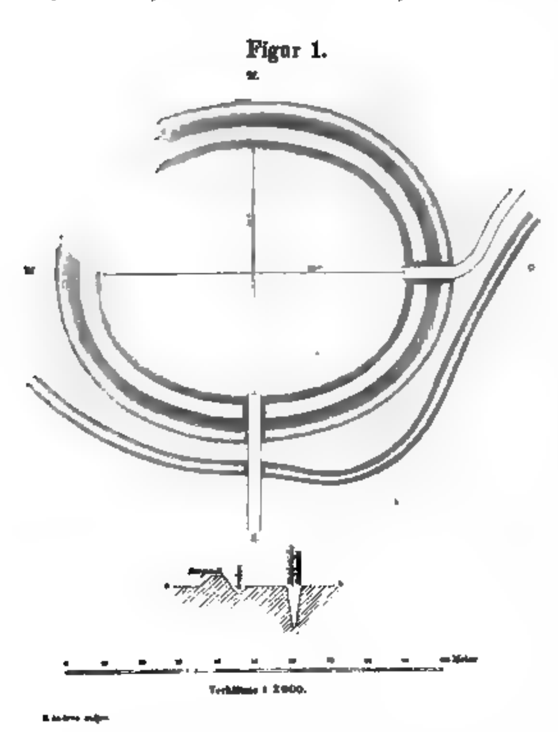
Die Gegend an der unteren Werra, von Eschwege abwärts bis Münden, ist reich an prähistorischen Vorkommnissen, die zum Theil noch der Untersuchung

harren. Eine besondere Publikation über dieselben ist mir nicht bekannt, während für die angrenzenden hessischen Landschaften Museumsdirector Dr. Eduard Pinder in Cassel einen Bericht über die heidnischen Alterthümer veröffentlichte (Sechstes Supplement der Zeitschrift des Vereins für hessische Geschichte und Landeskunde. 1878).

Namentlich ist die Umgebung der beiden Orte Allendorf-Sooden (Kreis Witzenhausen), die an der Bahn Bebra-Göttingen liegen, reich an Hünengräbern und Burgwällen, mit denen ich mich im Sommer 1886 wenigstens vorübergehend beschäftigen konnte. Indem ich dieselben zukünftigen Forschern als ein noch zu kultivirendes Feld bezeichne, erlaube ich mir nachstehend darüber mitzutheilen, was ich in Erfahrung brachte:

1. Etwa 1,5 *km* südöstlich von Sooden erhebt sich am linken Werraufer der 250 *m* hohe Hirschberg, welcher auf seinem stark bewaldeten Gipfel einen Burgwall trägt, der im Volksmunde unter dem Namen die „Römerschanze" bekannt ist. Es ist ein einfacher, ovaler Wall von 65 *m* nordsüdlicher und 80 *m* westöstlicher Ausdehnung. Der Wall hat an den am besten erhaltenen Stellen, im Süden und Südosten, etwa 3 *m* Breite auf dem Kamm und eine Höhe von etwa 4 *m* an der Aussenseite. Rings um diese zieht sich ein an seiner Sohle bis 2 *m* breiter Graben hin, welcher, ebenso wie der Wall, im nordöstlichen Theile verwüstet und zerstört ist, wahrscheinlich in Folge von früheren Forstculturen. Zwei, später angelegte Holzwege, von Süden und von Osten, führen in den Burgring. Vor dem südlichen und südöstlichen Theile desselben verläuft noch eine bis 10 *m* tiefe natürliche Schlucht, die bis ins Thal reicht und die als Zugang gedient haben dürfte. Bei den wiederholt im Bereiche des Burgwalls vorgenommenen Forstculturen sind keinerlei prähistorische Gegenstände zu Tage gefördert worden (Fig. 1).

Figur 1.



„Römerschanze" bei Sooden an der Werra.

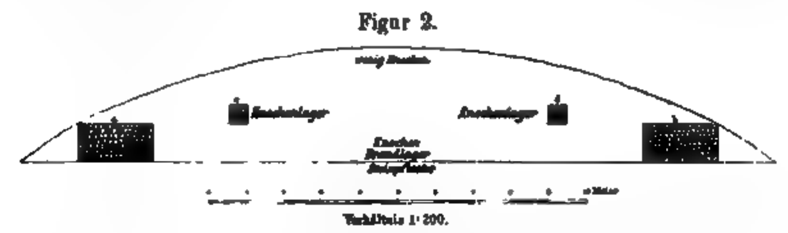
2. Einige hundert Schritte westlich von dem eben erwähnten Burgwalle, gleichfalls auf dem Gipfel des Hirschberges, liegen sieben „Hünengräber" nahe beisammen. Es sind dieses drei grössere und vier kleinere Tumuli. Den ersten grösseren Tumulus öffnete durch Abteufen eines Schachtes vom Gipfel aus Herr Klempnermeister Steinfeld in Allendorf, welcher mit den prähistorischen Localverhältnissen sehr vertraut ist. Derselbe fand Stein, Knochen eines Kindes und, wie er mir mittheilte, eine steinerne, ziemlich rohe Streitaxt, ohne Loch, 10 *cm* lang und 5—7 *cm* breit, welche er an einen Sammler abgegeben hat.

Ein zweiter grosser Tumulus wurde im August 1881 von Herrn Director

Dr. E. Pinder aus Cassel systematisch geöffnet. Der Güte dieses Herrn verdanke ich folgende, bisher nicht publicirte Mittheilung über diese Ausgrabung, wobei ich bemerke, dass meine an Ort und Stelle gewonnene Anschauung mit den Angaben des Hrn. Dr. Pinder übereinstimmt.

Der bedeutende Tumulus hat einen Durchmesser von etwa 20 *m*; auf der Grundfläche (dem natürlichen Boden) verläuft, einen Kreis bildend, ein kräftiger Steinwall von 1 *m* Höhe und 2 *m* Breite, aus verschiedenen grossen Steinblöcken, wie sie der Hirschberg liefert, gebildet (a und b in der Durchschnittzeichnung des Tumulus Fig. 2). Concentrisch mit diesem Steinringe, aber etwa 1 *m* über der

Figur 2.

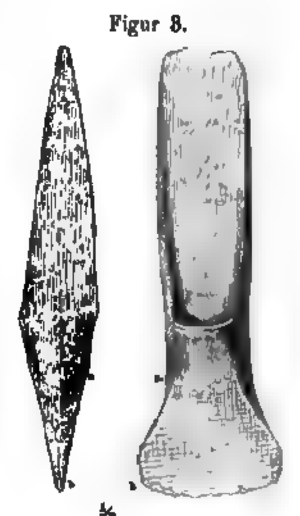


„Hünengrab" auf dem Hirschberg bei Sooden an der Werra.

Grundfläche, verläuft ein zweiter kleinerer Steinweg im Tumulus von nur 0,5 *m* Höhe (c und d in Fig. 2). Der Verlauf dieser Steinringe ergiebt sich aus der Ausgrabung des Hrn. Dr. Pinder, welcher von Norden und Westen je einen Stollen in den Tumulus trieb und das ganze Centrum desselben frei legte. Dabei wurden an der Spitze des Grabes wenig Knochen, zwischen c und d reichlichere Knochenlager und in der Mitte auf der natürlichen Grundfläche ein Steinpflaster mit Brandstätte und Knochen gefunden.

3. Auf dem gleichfalls stark bewaldeten, 300 *m* hohen Weidschekopf, südwestlich vom Hirschberg liegt noch eine „Römerschanze". Auf dem westlich davon befindlichen, zum Dorfe Hitzerode gehörigen Feldern, wurde der in meinem Besitze befindliche, Fig. 3 abgebildete Bronzecelt beim Ackern gefunden. Derselbe zeigt starke schöne Patina und ist um deswillen von Interesse, weil das Blatt desselben in prähistorischer Zeit abgebrochen oder abgenutzt und durch Zuschleifen wieder reparirt worden war. Das Blatt (Klinge) zeigt von a bis b 6 deutliche Schleifstreifen; auch ist hier die Patina heller und dünner als auf den übrigen Theilen des Celts, wo die Gussfläche erhalten blieb. Länge des Celts 11,5 *cm*.

Figur 3.



½
Bronzecelt von Hitzerode.

4. Die „Burgstätte", eine Umwallung bei dem Dorfe Klein-Vach am rechten Werraufer.

5. Die „Römerschanze" zwischen den Ruinen des Bilsteins und der Schnepfenburg, nördlich vom Höllenthal; von der Station Albungen der Göttingen-Bebraer Bahn in einer halben Stunde zu erreichen.

6. Das „steinerne Grab". Bei dem Schwerspathbruche, der sich, südlich vom Hirschberg, im Thale des Dohlbaches befindet, ist eine viereckige, 1,5 *m* lange, 1 *m* breite und 0,5 *m* tiefe Vertiefung im Felsen ausgehauen, welche unter obigem Namen im Volksmunde bekannt ist. Ob aber prähistorisch?

7. Der Mönchehof, ein ausgedehnter Burgring, etwa 10 Minuten nördlich von der Strasse, welche von Sooden nach Kammerbach führt, vor dem sogenannten Probsbusche.

8. An der Hörnekuppe, einem bekannten Aussichtspunkt südöstlich von Allendorf am rechten Werraufer, befindet sich an der sogenannten „Wand" an dem von Hitzelrode aufwärts führenden Wege ein Wall mit Graben und hierbei wurde gebrannter Lehm in grosser Menge gefunden.

9. Die „Landwehr". Dieselbe, welche Hr. Steifeld in Allendorf begangen hat, ist etwa anderthalb Stunden lang und besteht aus einem Graben und Wall, welche überall da, wo sie durch cultivirte Strecken liefen, zerstört sind, deren Zusammenhang aber noch durch die erhaltenen Theile erkennbar ist. Die Landwehr verlief nach Hrn. Steinfeld vom Hirschberg zur Werra, setzte jenseit derselben zum Clausberg bei Allendorf fort und verlief nun nördlich — Allendorf im Osten einschliessend — durch den alten Hain, über den Sickenberg bis zum Waldisbache.

10. Eine ähnliche, aber kürzere „Landwehr" verläuft nach Hrn. Steinfeld von dem oben erwähnten Mönchehof nach dem nordöstlich davon gelegenen Ahrenberg.

(4) Hr. Dr. Munier, Secretär des Mainzer Museums, sendet mit einem Schreiben vom 14. October folgende Erklärung in Bezug auf

den Runenspeer von Torcello.

Gelegentlich der Verhandlung über die Aechtheit der Runeninschrift des Speers von Torcello wurden mehrfach bezüglich des Römisch-Germanischen Central-Museums in Mainz Vermuthungen und Ansichten ausgesprochen, die eine Berichtigung und Erklärung angebracht erscheinen lassen. Es wurde stets von Seiten der Direction d. Röm.-Germ. Centr.-Mus. als mit der Aufgabe desselben eng verbunden betrachtet, seine Schätze nicht zu bewachen und zu verschliessen, sondern, wofern von den Besitzern der nachgebildeten Alterthumsgegenstände nicht Vorbehalte gemacht sind, freier, uneingeschränkter Benutzung zugänglich zu machen. Daher konnte jeder Besucher des Museums die colorirte Nachbildung des Müncheberger Speers abzeichnen, wonach also ein möglicher Vorwurf, „dritten Personen zu viel Vertrauen geschenkt zu haben", wenn man den Standpunkt der Direction billigt, gänzlich ausgeschlossen ist. Anders wird es jedoch mit den Nachbildungen, die an Museen und Private abgegeben werden, gehalten. Diese kosten natürlich der Anstalt Geld, das verrechnet werden muss, weshalb über dieselben genau Buch geführt wird. Nach Ausweis der Geschäftsbücher hat nur das Museum von Southampton einen colorirten Abguss des Müncheberger Speers erhalten.

Im Uebrigen ist zur Frage der Aechtheit zu bemerken, dass eine genaue Betrachtung der Inschrift von Torcello selbst, ihrer Erhaltung, Ausführung und Technik neben dem Fundbericht einzig entscheidend sein dürfte. Die mit den „Mainzer Materialien" übereinstimmenden Abweichungen können so lange nicht als beweisend betrachtet werden, als ihnen andere, je nach Geschmack noch schwerer wiegende mit den „Mainzer Materialien" nicht übereinstimmende entgegenstehen. Diese wären natürlich als Entlastungszeugen in gleicher Weise wie die Belastungszeugen zu berücksichtigen gewesen. Dass ferner ein Mainzer Fälscher eine Fälschung ohne Berechnung der Transportkosten nach Venedig gelangen lässt für den Betrag einer modernen Feuerschaufel, ist bei der Geschäftskenntniss dieser Leute undenkbar, ebenso wenig, dass er eine so werthvolle Fälschung verliert. Auch die Grösse der Lanze von Torcello ist keineswegs geeignet, schwerwiegende Bedenken zu

erregen. Bei Ausgrabung einer römischen Niederlassung, die im letzten Frühjahr durch das städtische Mainzer Museum vorgenommen wurde, fand man eine Lanzenspitze von 87 *cm* und eine von 1,05 *m* Länge, die Tülle nicht mitgemessen. Im Röm.-Germ. Centr.-Mus. wird der Abguss einer Erzlanze aus der Seine aufbewahrt, welche 49 *cm* lang ist.

Wenn man für die Runeninschrift des Müncheberger Speers die Deutung Prof. Dietrich's annimmt, fällt die eine Schwierigkeit mit dem zweiten *N* (von links nach rechts gelesen), da die dort stehende Form bei dem unsicheren Alter der Inschrift ein *A* sein kann, und die andere mit dem zu kurzen senkrechten Strich des *R* fort. Auch lässt sich dann leicht einsehen, warum Zeichen und Spruch, die vielleicht für besonders wirksam galten, öfter auf Waffen verwendet wurden. So schön etwas viel Kritik einem Gelehrten zu Gesicht steht und so wohlfeil sie in den meisten archäologischen Fragen ist, muss man doch angesichts der Erwerbung der Lanzenspitze von Torcello, wie gleich anfangs und wiederholt Virchow gethan, eher die Aechtheit als Unächtheit der Runeninschrift von Torcello annehmen.

Schliesslich möge noch bemerkt werden, dass die für den „Beweis" der Unächtheit wichtigen Incorrectheiten in der Zeichnung Lindenschmit's sich durch Schwarzwerden des Silbers, das nachher ohne das Original wieder aufgetragen werden musste, erklären. Hr. Blell hat seine Lanzenspitze, von der in Mainz nichts Weiteres bekannt ist, dem Röm.-Germ. Centr.-Mus., wenn er die Uebersiedelung seiner Sammlung nach Berlin bewerkstelligt hat, behufs der Abformung zugesagt.

(5) Hr. Dr. Bernhard Ornstein zu Athen überschickt Bemerkungen

zur Frage des Riesenwuchses.

Ich bin heute in der Lage, einen ergänzenden Nachtrag zu meinem in Nr. 207 der Magdeburgischen Zeitung vom 5. Mai d. J. veröffentlichten „Beitrag zur Frage des Riesenwuchses" zu bringen. Es handelt sich hier um den zweiten daselbst angeführten Fall von Riesenwuchs, welcher meines Wissens bei Nichteuropäern zur Beobachtung gekommen ist und den ich der hiesigen Zeitung „Akropolis" entnommen hatte. Das Ansehen, dessen sich dieses Blatt hierorts erfreut, bestimmte mich, meine Bedenken gegen die Wahrheit der flüchtigen und populär gehaltenen Notiz schliesslich aufzugeben, wobei ich noch vorsichtshalber dasselbe als die Quelle meiner Mittheilung bezeichnete. Ich darf heute mit Befriedigung betonen, dass ich mich in meiner optimistischen Anschauungsweise nicht getäuscht habe, da fast sämmtliche Tagesblätter Athens seit bald 14 Tagen folgende auf diesen Fall bezügliche Daten bringen, welche einer Correspondenz der Zeitung Konstantinopel aus Taganrok (am Ausflusse des Don ins Asow'sche Meer) entnommen sind. Hiernach wird der Riese kurzweg „Amenates" genannt, während derselbe in der Taufe die Namen Homer Spyridon Tingitsoglu erhielt. Ueber seinen eigentlichen Geburtsort schweigt der Berichterstatter und begnügt sich mit der Angabe, dass der junge Riese aus einem kleinen Dorfe in der Umgegend von Kerazunt stamme. Er sei nach Geburt und Sprache Grieche, orthodoxer Religion und kaum 18 Jahre alt.

Die Körperverhältnisse mit Einschluss des Horizontalumfanges des Kopfes, werden ohne jedwede Berücksichtigung der übrigen Kopfmaasse in nachstehender Reihenfolge angeführt:

Körperhöhe	2,330 *m*
Klafterlänge	3,000 „
Brustumfang	1,410 „

Horizontalumfang des Kopfes	0,690	m
Fusslänge	0,410	„
Brustbreite (?)	0,570	„
Länge der Tibia	0,700	„
Länge des Mittelfingers	0,160	„
Dicke „ „	0,105	„
Halsumfang	0,460	„

Das Körpergewicht, heisst es weiter, beträgt gegenwärtig 170 *kg*, während dasselbe vor $2^1/_2$ Monat nur $142^1/_2$ *kg* erreichte, was auf ein ebenso bedeutendes als schnelles Wachsthum hinweist. Die Analogie zwischen den Gliedmaassen und die Symmetrie derselben ist eine vollständige. Er scheint ein aufgeweckter, harmloser und gutmüthiger Mensch zu sein, der keinen üblen Eindruck auf die Besucher macht. Bis zu seinem 13. Jahre war sein Wachsthum ein normales, von da ab bis zu seinem 17. nahm dasselbe aber derartige Dimensionen an, dass sich der abergläubische Bauernsohn für ein von Gott verfluchtes Wesen hielt. Als sich auch die Dorfbewohner, selbst Verwandte und Freunde nicht ausgenommen, von ihm abwandten und ihn als ein Ungeheuer betrachteten, verliess er zuletzt aus Scham über seinen übermenschlichen Wuchs seine Heimath und verbrachte sein elendes Leben in Höhlen, Wäldern und Schluchten. Zum Glück für den Armen entdeckten ihn zufälliger Weise die in Kerazunt ansässigen Gebrüder Surmeli, welche ihn — wohl nicht weniger aus Interesse als aus Menschenfreundlichkeit! — nach Russland brachten und mit ihm von Stadt zu Stadt ziehen, um ihn als Riesen gegen Erlegung eines Eintrittspreises von einem halben Franken sehen zu lassen. Von hier aus ist auch eine Reise nach dem europäischen Westen in Aussicht genommen. Soweit die Meldung aus Taganrok.

Halten wir die vorstehenden Einzelheiten, abgesehen von den gerade nicht mustergültigen anthropologischen Messungen, und meinen oben angedeuteten Beitrag zur Frage des Riesenwuchses an einander, so kommen wir zu dem Schluss, dass der in letzterem erwähnte oberösterreichische Riese Franz Winkelmeier in dem Griechen Amenates[1]) einen mehr als ebenbürtigen Nebenbuhler gefunden zu haben scheint.

Zum Schluss sei bemerkt, dass obige Angaben vom kirchlichen und communalen Standpunkte aus in der Hauptsache von dem Metropoliten Gregorius von Trapezunt bestätigt werden, und dass das amtliche Zeugniss dieses im Rufe strenger Redlichkeit und peinlicher Gewissenhaftigkeit stehenden Kirchenfürsten als eine hinlängliche Gewähr für die Wahrheit derselben betrachtet werden darf.

(6) Frl. E. Lemke berichtet d. d. Rombitten, 11. September, über

sagenumrankte Steine in Ostpreussen.

Indem ich an anderwärtige Berücksichtigung solcher Markzeichen uralter Vergangenheit erinnere, erlaube ich mir vorerst über einige Steine Auskunft zu geben, welche zwischen den Städten Saalfeld und Liebemühl anzutreffen sind.

1. Schliewe I. Auf einer Wiese bei Schliewe und Schnellwalde, rechts vom Wege, der von Schliewe nach Kl.-Hanswalde führt, liegt ein durchweg behauener Stein (Granit), dessen Umfang dicht über dem Erdboden 11,20 *m* und in der Höhe

---

1) Für den Namen Ἀμηνάτης wäre die einzige Ableitung „der aus dem Orte Ἄμηνα Gebürtige". Einen solchen kennt man aber hierorts nicht, auch ist derselbe auf keiner Karte der südlichen Pontusprovinzen vermerkt.

von 55, bezw. 70 *cm* 9,87 *m* beträgt. Er ist zuerst in eine vierseitige Figur gebracht und dann mit weiteren Seiten und schliesslich mit schrägen Abdachungen versehen worden, was die angegebene Verschiedenheit des Umfanges zur Folge hat. Die ebenfalls vermerkte Verschiedenheit der Höhe ist entweder durch die natürliche ungleiche Stärke des Steins oder durch seine nunmehrige Lage zu erklären. Da die Wiese stellenweise Sumpf ist, kann man umsomehr annehmen, dass der schwere Stein tief in der Erde lagert. Die Länge der oberen glatten Fläche beträgt fast genau 3 *m*. Die grösste Abdachung weist eine Länge von mehr als 1 *m* auf, was also zum Theil in die Gesammtlänge eingerechnet werden muss. Die Breite — möglichst den ganzen Durchmesser berücksichtigt — beträgt 2,18 *m*. Auf dem Steine befindet sich eine Rinne, die etwas eingebogen verläuft und an einem Ende eine pfeilartige Figur zeigt. Die Annahme, dass man hier Sprengversuche in Rechnung zu ziehen hat, ist umsomehr ausgeschlossen, als einige in der Nähe lagernde Steine deutlich die geraden Linien und sonstigen Beweise des Sprengens veranschaulichen. Die Rinne einschl. Spitze hat eine Länge von 58 *cm* und eine grösste Tiefe von 2 *cm*. Die Spitze ist etwas über 11 *cm* lang und 7 $^1/_2$ *cm* breit; ihre grösste Tiefe beträgt 1 $^1/_2$ *cm*. An der Seite, wo die grösste Abdachung (obere Kante 1,28 *m* lang) vorhanden ist, zeigt der Stein noch eine gewissermaassen stufenartige Auskehlung, welche — wenn der Stein aufgerichtet stände und diese Seite nach oben gerichtet wäre — wesentlich den Charakter eines sorgfältig hergestellten Denkmales verstärken würde. Dass die Auskehlung, dies Zurücktreten der Masse, nicht zufällig ist, könnte wohl durch die Thatsache erklärt werden, dass auch ein anderer Stein (Gr.-Karnitten) dergleichen aufweist.

An diesen Stein in Schliewe knüpfen sich einige Sagen, welche ich in meinem „Volksthümlichen in Ostpreussen", II. Th., wiedergegeben habe. Es sind dies „Das versteinerte Mädchen bei Schliewe", I., II. u. III., und „Der Stein und das weisse Fohlen bei Schliewe".

2. Gr.-Karnitten. Hier liegt in geringer Entfernung von den Wirthschaftsgebäuden auf einem Felde, dicht am Wege, ein Stein (Granit), der schon vielmals gesprengt werden sollte, wie die grossen Bohrlöcher und Ritzen beweisen. Es ist schwer, ihn genau zu messen, da seine Oberfläche unregelmässige Abdachungen aufweist. Seine ungefähre Länge beträgt 4—5 *m*, seine ungefähre Breite 3—4 *m*. Diese Maasse können sich nur auf den Theil, der aus der Erde hervorragt, beziehen; man behauptet, dass der Stein sich unterhalb der Erdoberfläche noch sehr beträchtlich in die Länge und Breite ausdehne. Er ist nicht durchweg behauen; aber dass Menschenhand ihn verändert hat, beweisen einzelne glatte Flächen und vor Allem die Auskehlungen. Auch von diesem Stein hat der Aberglaube Besitz genommen; doch konnte ich leider noch keinen Zusammenhang in den Angaben erkennen. Es geht die Sage, dass es hier seit undenklichen Zeiten spukt, und die Leute wissen von dem Abdruck eines Pferdehufes, den ich indess nicht finden konnte.

3. Bärting. Den Stein, der zu nachstehender Sage Veranlassung gegeben hat, habe ich selber nicht gesehen; ich beschränke mich daher auf die Wiedergabe der Sage.

Die Fussspuren vom lieben Gott bei Bärting.

Früher wanderte der liebe Gott öfters über die Erde; das sieht man noch ganz deutlich an den Fussspuren, die hier und da auf den Steinen sind; der liebe Gott wollte den Menschen ein Zeichen zum Andenken geben. Die Steine, die damals noch wuchsen, waren ganz weich und behielten von da an den Abdruck, ob sich Moos darüber zog oder nicht. So ist es auch bei Bärting gewesen. Es leben noch

Leute, die als Kinder unter dem grossmächtigen Stein gespielt haben, der so schräg auf einem Bauerngrundstück stand und so gross war wie ein Paar Schränke zusammen. Auf dem Stein waren deutlich Gottes Fussspuren zu sehen. Nachher wurde der Stein gesprengt und hierweg und daweg verstreut. Einmal hat man darunter einen alten griesen Topf mit Asche gefunden; sie sagten, der stamme noch von der Heidenzeit her. Ja, der Stein musste ganz ungeheuer alt sein.

4. Schliewe II. Auf der Grenze von Schliewe und Schnellwalde hat bis vor Kurzem ein grosser Stein gelegen, der leider gesprengt worden ist; die Stücke sind zum Bau eines Hauses, dem Besitzer Marschall in Schliewe gehörig, verwandt worden. Die Beschreibung aller Personen, welche den Stein gekannt haben, passt auf die Denkmäler, welche unter dem Namen „Steinmütterchen" bekannt sind. In meinem „Volkstb. i. Ostpr." II. ist die hierhergehörige Sage „Der verwunschene Soldat bei Schliewe" aufgeführt.

5. Schnellwalde. In diesem Falle handelt es sich um einen alten Taufstein aus katholischer Zeit, welcher jetzt vor der Kirche in Schnellwalde steht. Die sich daran knüpfende Sage siehe „Volksth. i. Ostpr.", II., S. 29.

Weiter südöstlich, hinter der Stadt Osterode, wäre zu berücksichtigen:

6. Hasenberg. Siehe „Volksth. i. Ostpr.", II., S. 30.

(7) Hr. A. Ernst übersendet d. d. Carácas, 18. August, folgende, durch Abbildungen nach Originalen im National-Museum zu Carácas erläuterte,

ethnographische Mittheilungen aus Venezuela.

(Hierzu Taf. IX.)

I. Nahrungs- und Genussmittel.

Die ersten spanischen Eroberer fanden bereits bei den einzelnen Stämmen Venezuelas den Anbau mehlgebender Nahrungspflanzen. So erwähnt schon Nicolaus Federmann in seiner „Indianischen Historie"[1]), dass er und seine Begleiter in dem Flecken der Ayamanes (einer bis dahin noch unbekannten Völkerschaft im Süden von Coro), den sie am 27. September 1530 erreichten, „allda Mahis, Juca, Batata, Oyama ainen Ueberfluss funden", und setzt hinzu, „welcher Proviandt art ich zu seiner Zeit hernach beschreibe", was er jedoch leider vergessen hat. Das Wort Oyama stimmt vollständig mit dem heute hier zu Lande gebrauchten Namen des Kürbisses (aullama) überein; doch bezeichnete es damals sicherlich nicht diese Pflanze, sondern eine Art Dioscorea oder Yamswurzel, wie dies auch aus einer Bemerkung Alcedo's hervorgeht[2]). Wir haben hier eines der gar nicht seltenen Beispiele von Namens-Verschiebung, die manchmal das Verständniss der alten Chroniken nicht unwesentlich erschwert[3]).

---

1) Hagenau 1557; neue Ausgabe Stuttgart 1859, S. 20.

2) Diccionario de América, im Anhange zum V. Bande, p. 19.

3) Es sei mir verstattet, bei dieser Gelegenheit noch eines anderen Falles aus ältester Zeit zu gedenken, der bis jetzt, so viel ich weiss, von niemand erörtert worden ist. Die Spanier lernten in Méxiko eine Bohnenart kennen, welche fleischige, essbare Wurzelanschwellungen hat, und adoptirten deren mexikanischen Namen Xicama (La Botánica entre los Nahuas", im III. Bande der Anales del Museo Nac. de México, p. 175. Es ist seltsam, dass der Verfasser dieser lehrreichen Arbeit nur seine Initialen F. P. T. giebt). Die Pflanze ist Pachyrrhizus angulatus Rich. Sie variirt beträchtlich in der Form der Blätter, die oft ganzrandig sind, und in der Farbe der Samen. Sie wächst auch auf den Antillen und in Venezuela; ich selbst habe hier ein Exemplar aus Samen gezogen, den ich aus Mérida erhalten hatte, wo man diese Bohnenart wegen der Ungeniessbarkeit ihrer Samen Caraota

Der Mais hatte ursprünglich in Venezuela mancherlei Benennungen, von denen uns Caulin[1]) die von den Cumanagotos gebrauchten erepa und amapo erhalten hat. Von jener stammt das Wort arepa, mit dem die kleinen Maisbrödchen bezeichnet werden, welche auf dem Lande die gewöhnliche Form des Brodes bilden.

Ethnographisch ist die Mandioca-Pflanze von ganz besonderem Interesse, einmal weil sie entschieden die wichtigste Brodpflanze des cisandinen Südamerika war und sodann weil sich aus den auf sie beziehenden Namen ein neuer Beweis für ihre brasilianische Herkunft und die nordwärts gehenden, vorgeschichtlichen Wanderungen der sogenannten Cariben-Stämme ergiebt.

In Brasilien wird ganz allgemein das alte Guarani-Wort mandioca gebraucht. Seine Abstammung erklärt selbst Almeida Nogueira, der gründlichste Kenner des alten Guarani, für keine leichte Sache[2]); doch giebt es zwei, die man als realistisch und idealistisch unterscheiden könnte. Unter dem Worte mitióg (p. 270), welches „ausgegraben" bedeutet, bemerkt er: „Abgesehen von den Sagen[3]) kann man mit grosser Einfachheit annehmen, dass hiervon mindiog oder mandiog und sogar die Zusammenziehung ibamindiog herkommt, welches letztere „ausgegrabene Frucht" bedeutet. Contraction und Elision sind sichere Thatsachen; es fehlt nur noch die Aufstellung der zu Grunde liegenden Gesetze." Diese Ableitung hat gerade ihrer Nüchternheit wegen ungemein viel Ansprechendes, und liessen sich parallele Bildungen, speciell bei Namen von Culturgewächsen, auch aus anderen Sprachgebieten anführen. Die zweite, so zu sagen idealistische Ableitung steht auf p. 227 des Voc. guar. unter dem Worte mbaihog, welches Ruiz de Montoya in seinem „Tesoro de la lengua guaraní" als gleichbedeutend mit mandióg anführt. Almeida Nogueira sagt: „Die Geschichten, welche man über die erste, dem Tumé[4]) zugeschriebene Cultur dieser Pflanze erzählte, berechtigen uns zu

de caballo i. e. Pferdebohne nennt, aber gar nicht wusste, dass die Wurzel roh gegessen werden kann und von rübenartigem Geschmacke ist. Dagegen giebt es in der südamerikanischen Cordillere von Mérida bis nach Bolivia eine ganz andere Pflanze aus der Familie der Compositen, ebenfalls mit essbaren Wurzelknollen, welche Weddell Polymnia edulis genannt hat, und die man in Venezuela und Neugranada unter dem Namen Jiquima oder Jiquimilla kennt, der mit dem Worte Xicama identisch ist und auch noch in den bolivianischen Formen Yacon und Aricoma anklingt. Dieses dem ganzen Gebiet der Anden angehörige Wort ist also bei seiner Wanderung von N. nach S. von einer Pflanze auf eine andere übertragen worden, die sich durch ergiebigere Production auszeichnet. Der von Weddell angegebene bolivianische Name Ahipa des Pachyrhizus angulatus geht nördlich bis Ecuador, wo er verschwindet; daneben existirt daselbst das Wort Jicama für die knollentragende Polymnia; in Venezuela und Neugranada hat jener gar keinen alten Namen bewahrt.

1) Historia corográfica, natural y evangélica de la Nueva Andalucía, Madrid, 1779; neuer Abdruck: Carácas, 1841, p. 17. Dieser neue Abdruck ist bereits so selten geworden, wie das Original.

2) Ich citire in der Folge vielfach sein bedeutendstes Werk „Vocabulario guaraní", welches den VII. Band der Annaes da Bibliot. Nac. do Rio de Janeiro (1879) bildet, 608 und IX Seiten, gr. 8°.

3) Eine solche Sage theilt Couto de Magalhães mit in der Revista da Exposição anthropologica brazileira, Rio-de-Janeiro 1882, p. 63.

4) „Tumé, fremdländischer Priester." Die allgemeine Tradition von dem Erscheinen eines fremdländischen Priestens an unseren Küsten, der den Bewohnern neue Sitten, den Gebrauch der Mandioca und viele andere Dinge lehrte, ist durchaus nicht ohne Bedeutung. Die zufällige Uebereinstimmung des Lautes zwischen tumé und Thomas gab dem mystischen Sinne der Missionäre Veranlassung zur Erfindung abenteuerlicher Märchen, in denen

weiteren Ausführungen, und es wäre hiernach nicht widersinnig, mbai mit ybai (Baum des Himmels) und mbaihog als „Blätter vom Baume des Himmels“ zu erklären.“ Auch hierfür könnten ähnliche Beispiele aus anderen Ländern beigebracht werden, wie z. B. der mythische Ursprung des Oelbaumes als Geschenk der Pallas Athene auf attischem Boden.

In dem brasilianischen Namen Aipí der süssen Mandioca vermuthet Almeid'a Nogueira mit einigem Zweifel eine Zusammenziehung von a (Frucht) und ipi (trocken); die Erklärung befriedigt nicht, denn alle Mandioca-Arten haben trockene Früchte, und verstehen wir unter Frucht auch die Wurzel, so ist die gerade nicht trocken; aber es ist schwer, etwas Besseres zu bieten.

Welches nun auch immer der Ursprung der genannten Wörter sein möge, so viel steht fest, dass unter den Guarani-Stämmen Brasiliens der Anbau der Mandioca weit in die vorgeschichtliche Zeit zurückreicht und die Sprache in Folge dessen eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Ausdrücken gebildet hat, die sich auf die Cultur der Pflanze, die Bearbeitung ihrer Wurzeln und die aus ihr bereiteten Nahrungs- und Genussmittel beziehen.

Die spanischen Entdecker lernten dieselbe Pflanze zuerst auf Santo Domingo kennen, wo sie Yuca genannt wurde, und dieser Name erlangte dadurch eine Art Prioritätsrecht und kam mit dem Fortschritte der Entdeckungen nach allen von den Spaniern eroberten Ländern, also auch nach dem südamerikanischen Festlande.

Mir war schon vor Jahren die Aehnlichkeit der Namen Yuca und Mand-ioca aufgefallen, die irgend einen Zusammenhang vermuthen liess. Nach genauer Untersuchung zahlreicher, auf diesen Gegenstand bezüglicher Wörter glaube ich nun diesen Zusammenhang nachweisen zu können, und zwar so, dass der Ausgangspunkt der im spanischen Amerika gebräuchlichen Formen im Guaraní zu finden ist, woraus dann natürlicher Weise folgt, dass auch die Cultur und Benutzung der Pflanze von Brasilien nordwärts gegangen sein muss.

Die brasilianische Heimath der Mandioca ist schon aus pflanzengeographischen Gründen höchst wahrscheinlich; denn von den 43 Arten der Gattung Manihot, welche Müller in seiner Monographie der Euphorbiaceen im Prodromus von de Candolle aufzählt, gehören nicht weniger als 38 dem Gebiete Brasiliens an; aus dem östlichen Perú (also einem angrenzenden Gebiete) kennt man 2 eigenthümliche Species, aus Guayana (auch ein angrenzendes Gebiet) 1, aus Mexico 3 und nur die beiden cultivirten Arten (Manihot utilissima und M. Aipi) finden sich in allen Ländern des tropischen Amerikas, doch nirgends als vollständig wild wachsende Pflanzen. Das Hauptquartier der Gattung ist also Brasilien, wo ausserdem die Anzahl der Varietäten beider cultivirter Arten sehr gross ist; Peckholt zählt 17 Formen der süssen und 32 der bittern Mandioca auf[1]).

Ehe ich zu den betreffenden sprachlichen Erörterungen übergehe, welche die somit wahrscheinlich gemachte brasilianische Herkunft der Mandioca zur Gewissheit erheben, muss ich einige allgemeine Bemerkungen vorausschicken. Etymologische Untersuchungen auf dem Gebiete der amerikanischen Sprachen sind durchaus nicht

---

sie die Sagen der Indianer vom tumé mit dem vermengten, was sie selbst dem heiligen Thomas zuzuschreiben für gut befanden. Jene Sagen scheinen jedenfalls auf die Existenz eines ehrwürdigen Fremdlings hinzuweisen, der nach diesen Ländern kam und die Eingeborenen in neuen Lehren unterwies.“ (Almeida Nogueira, Voc. guar., p. 543, unter tumé).

1) Die cultivirten Mandiokpflanzen Brasiliens, in Pharmaceut. Rundschau, New-York, April-August, 1886.

mit jener Sicherheit durchzuführen, welche z. B. die vergleichende Grammatik der indo-germanischen Sprachen auszeichnet. Das vorliegende Material, wenn auch von sehr ungleichem Werthe, ist reichhaltig genug; aber es fehlt noch an kritischer Sichtung und scharfer analytischer Durchdringung. Aeusserst wenig ist von den Lautgesetzen erkannt, und es scheint oft, als ob sich dieselben bei der auf den ersten Blick ganz willkürlich eintretenden Agglutination jeglicher Fixirung entziehen wollten. Die vielfache Verschiebung der Wohnsitze der einzelnen Stämme und die Abgeschlossenheit ihrer Existenz in Folge natürlicher Hindernisse und gegenseitiger Feindschaft und Furcht („mutuo metu aut montibus") haben im Laufe der Zeit eine Zersplitterung zu Wege gebracht, die geradezu eine Zertrümmerung genannt werden muss, und es ist nicht immer möglich, in den zu neuen Wort-Conglomeraten zusammen gefügten Resten die alten Wurzeln zu errathen, denen sie entsprossen sind. Dazu kommt noch, dass die amerikanischen Sprachen fast durchgängig einen specifisch beschreibenden Charakter haben, und geschieht es in Folge dessen recht oft, dass ein und dasselbe Ding, je nach der eigenthümlichen Auffassungsweise des einzelnen Individuums oder des ganzen Stammes, gänzlich verschiedene Namen hat, deren Wurzeln indess alle derselben Sprache angehören [1]). Dieser Umstand leistet hypothetischen Ableitungsversuchen erheblichen Vorschub, und wer vermöchte unter solchen Verhältnissen immer das Rechte zu treffen? Und in der That, auf keinem Gebiete ethnographischer Forschung ist mehr gesündigt worden, als auf dem der amerikanischen Linguistik, um so mehr, als sich unter den sogenannten „Amerikanisten" nicht Wenige befinden, die überhaupt von Sprache und Sprachforschung keine Idee haben.

Unter voller Berücksichtigung dieser Schwierigkeiten habe ich es mir zur Regel gemacht, nur solche Ableitungen aufrecht zu erhalten, die 1. gegen keines der mir bekannten Lautgesetze und keine grammatische Regel des Guaraní verstossen, 2. dem Laute genügen und 3. dem Sinne nicht widersprechen.

Die Form yuca ist durch Abwerfung der ersten Silbe aus guar. mandióg oder mandioca enstanden; man erhielt so dioca oder vielleicht richtiger ndioca, dessen nasaler Anlaut mit dem darauf folgenden Vocal leicht zu dem consonantischen y des Spaniers verschmolz. Der Wegfall einer Silbe ist nicht ungewöhnlich. So ist aus guar. pirantâ (dickhäutig) das span. anta, später danta (Tapir) geworden, und eine kleine Art schwarzer Bienen heisst in Coro (Venezuela) ruba, vom guar. eirumbi, welches ganz dieselbe Bedeutung hat.

Es giebt noch einen weiteren Umstand, der es wahrscheinlich macht, dass man mandióg als trennbare Zusammensetzung fühlte. Oviedo [2]) benennt eine der in Santo Domingo cultivirten Varietäten der Yuca mit dem Namen diacaman. Dieses Wort scheint mir durch Umstellung der Silben aus mandioca entstanden, denn der Metaplasmus ist in den amerikanischen Sprachen, und namentlich im Guaraní, eine sehr häufige Erscheinung, wie Almeida Nogueira an zahlreichen Beispielen nachgewiesen hat [3]).

1) Aehnliches findet auch bei anderen Sprachen statt. Dieselbe Pflanze (Digitalis purpurea) nennt der Deutsche schon seit alter Zeit Fingerhut und der Engländer fox-glove; das französische feu bezeichnet dasselbe, wie das lateinische ignis. Es ist die Differenz der Auffassungsweise, die in beiden Fällen zu zwei ganz verschiedenen Namen für dieselbe Sache geführt hat, obgleich die Wurzeln in beiden Beispielen aus derselben Stammsprache entnommen sind; denn fox-glove ist ebenso ächt deutschen, als feu lateinischen Ursprungs.

2) Historia natural de las Indias, lib. VII, cap. 2; Ausgabe von 1851; I, 272.

3) Apontamentos sobre o abañeenga I (Orthographia e prosodia. Metaplasmo). Rio-de-Janeiro, 1876.

Von den übrigen, an der citirten Stelle des Oviedo aufgeführten Namen kann itapex (oder itapei) in ituâ-ipê („was einen mit Knoten besetzten Stamm hat") aufgelöst werden, und das passt auf die Mandiocapflanze im Allgemeinen sehr gut. Von den noch fehlenden Wörtern nubaga, tubaga, tabacan und coro ist das letzte wahrscheinlich identisch mit caraû, dem allgemeinen Namen für essbare Wurzeln mit dunkelfarbiger Rinde (Voc. guar, 69); die anderen vermag ich nicht zu deuten, doch scheint in allen das adj. ag (bitter) zu stecken.

Ist diese letztere Vermuthung richtig, so muss zur Zeit der Cultur dieser Spielarten auch die nicht bittere Mandioca auf Santo Domingo bekannt gewesen sein. Oviedo sagt in der That, dass sie seltener war, als auf dem Continente, und fügt hinzu: „y çierto debe aver venido de allá". Auf fremde Herkunft scheint mir auch die Stelle des Peter Martyr (Decad. III., lib. 9, p. 301) hinzudeuten, in welcher er die Sage mittheilt, ein weiser alter Mann habe die Yuca zuerst am Ufer eines Flusses aufgefunden. Flussufer sind an den Küsten vorzugsweise die Punkte, wo Fremdlinge landen und neue Producte des Pflanzenreichs zuerst auftreten.

Nach Reynoso[1]) und Bachiller y Morales[2]) belegt man in Cuba die zu den neuen Anpflanzungen der Mandioca benutzten Ast- und Stammstücke der ausgegrabenen Pflanzen mit dem Namen cangre. Dieses Wort ist vermuthlich aus guar. acang (Ast) entstanden.

In der Sprache der Cumanagotos in Venezuela hiess die bittere Yuca quichere, die süsse cachite[3]); das erste Wort hängt mit guar. cuí (Mandiocamehl), das zweite mit caguĩ (Name eines berauschenden Getränkes, welches aus der süssen Yuca bereitet wird) zusammen.

Unter den für die Benutzung der Mandiocawurzeln nöthigen Geräthen sind zunächst diejenigen zu nennen, welche zum Zerreiben der Wurzeln dienen. Die aus Holztafeln mit eingedrückten Steinsplittern gefertigten Apparate dieser Art sollen weiter unten beschrieben werden; der am oberen Orinoco gebrauchte Name itaiba ist reines Guaraní. Auf den Antillen bedient man sich zu gleichem Zwecke hölzerner Tafeln, die mit der rauhen Haut gewisser Rochen-Arten überzogen und labusa oder lebisa genannt wurden[4]). Das Wort ist aufzulösen in yabebir-aci und bedeutet „Stück (der rauhen Haut) des Rochen".

Die Presse für die zerriebene Wurzelmasse heisst im Guaraní tepití, von ti-pi-iti (Flüssigkeit-drücken-heraustreiben). In Venezuela und auf den Antillen wird das weiter unten zu beschreibende Geräth Sebucan oder Cebucan genannt, und dieses Wort besteht aus guar. ce-bucan (herausfliessen-machen). Eine hölzerne Presse, die man sonst auf den Antillen brauchte, hiess cuisa oder cusía[5]). Ich halte die erste Form für die richtige; sie ist offenbar guar. cui-iça (Mehl-Holzblock), d. h. „Holzblock (für die Bereitung) des Mehls".

Die ausgepresste Masse sieht nun fast aus wie grobe Sägespäne; sie wird auf irdene oder eiserne Platten gestreut, unter denen sich Feuer befindet; durch die Wärme backen die untersten Krumen zusammen, wodurch die Masse consistent

1) Cultivos cubanos. Madrid 1876; p. 96.

2) Cuba primitiva, 2. ed., Habana, 1883; p. 362.

3) Fray Tapia, Confessonario (sic!) en lengua cumanagoto, p. 400. (Das in der Universitäts-Bibliothek von Carácas befindliche Exemplar dieses sehr seltenen Buches entbehrt des Titelblattes; doch wurde es wahrscheinlich 1723 in Madrid gedruckt.)

4) Bachiller y Morales, p. 312, welcher Las Casas, Historia, V, 312 citirt.

5) ibid. p. 240, 264.

genug wird, um mit einiger Geschicklichkeit umgekehrt werden zu können. Diese Platten heissen heute in Venezuela budare; früher sagte man meistens burén; beide Wörter stammen vom guar. mboyi-ari (backen, rösten-darauf). Die kreisförmigen Kuchen, welche auf dem budare gebacken werden, sind das bekannte Cassave-Brod. Man hat dieses allgewöhnliche amerikanische Wort aus dem Arabischen erklären wollen(!), und doch ist es weiter nichts als das guar. part. caaça (geröstet, gebacken).

Die älteren Schriftsteller benennen eine Art dieses Mandioca-Brodes mit dem Namen xauxau oder jaojao[1]). Es ist eine Reduplication von guar. hau (ich esse), im Tupi noch heute xau. Bachiller erwähnt (p. 338) als Synonym das Wort suibaja, welches sich durch Beseitigung der wahrscheinlich vorhandenen Metathesis in ibá-cuí (Mehl der Frucht) auflösen lässt, wobei unter Frucht überhaupt der nutzbringende Theil der Pflanze zu verstehen ist, wie im deutschen Feldfrucht.

Der aus der Presse ablaufende Saft der Mandioca heisst in Venezuela yare. Im Guaraní existirt dafür das Wort mandiĭcuer oder mandiocuer (Almeida Nogueira, Voc. guar., 216). Ich vermuthete anfänglich, es würde sich aus cuer eine Ableitung für yare ergeben; doch ist dem nicht so. Dagegen genügt nach Form und Bedeutung das guar. i-yaráb (ausströmende Flüssigkeit, Voc. guar., 212).

Aus dem yare schlägt sich das Satzmehl oder die Tapioca nieder, so genannt nach guar. tipiá (Bodensatz, Sediment); in Venezuela wird das Wort vom Volke nicht benutzt und dafür almidon (= amylon) gesagt.

Nach Bachiller[2]) soll die aus der Presse abfliessende Flüssigkeit in Cuba naiboa heissen; in Venezuela hat denselben Namen ein Gebäck aus zwei übereinander gelegten Cassave-Kuchen, zwischen die man geriebenen Käse und braunen Zucker bringt und sie dann noch einmal auf dem budare röstet. Die Sache ist uralt; nur benutzten die Indianer keinen Käse (denn sie kannten ihn nicht) und verwendeten Honig statt des Zuckers. Unter dieser Voraussetzung kann man naiboa auflösen in ei-amboyoá (Honig-hinzufügen). Das nasale b des zweiten Wortes bedingt nach einer allgemeinen Regel des Guaraní auch nasale Aussprache des vorhergehenden Vocals[3]); so entstand eĭ-boyoá, woraus leicht naiboa werden konnte[4]).

Die zahlreichen Namen für berauschende Getränke, welche durch Gährung aus der Mandiocawurzel in dem ganzen Gebiete ihres Anbaues bereitet werden, weisen allesammt auf einen Ursprung aus dem Guarani hin, wie ich es an den wichtigsten Formen nachweisen will.

Das im östlichen Perú bekannte masato[5]) kommt von mbaiog-çuú (Mandioca-beissen, kauen), weil die Wurzel von Weibern gekaut wird, um durch das im Speichel enthaltene lösliche Ferment die Umsetzung des Stärkemehls in Glykose einzuleiten. Der Paiwari der Indianer Guayana's[6]) ist ein ganz ähnliches Getränk, dessen vollständiger Guaraní-Name paia-uarú von Martius erwähnt wird[7]):

---

1) Oviedo, in dem oben citirten Capitel; Bachiller, 310, 347.

2) Cuba primitiva, 327.

3) Schon Anchieta und Montoya kannten diese Regel, welche Couto de Magalhães in folgender präciser Form giebt: „O som nasal antecedente nasalisa o, consequente e vice-versa" (O Salvagem, Rio de Janeiro 1876, p. 4).

4) Ruiz de Montoya hat die Verbindung eĭ-mbuyapé für „Brot Zucker, Zuckerhut" (Tesoro, 216), welche die gegebene Ableitung von naiboa stützt.

5) Raimondi, in Paz Soldan, Geografia del Perú, Paris 1862, p. 640, 677.

6) F. Appun, Globus XVIII (1870), 269.

7) Reise in Brasilien III. 1066.

paia stammt von mbaiog; uarú steht für ibarú (Fruchtfleisch) nach einem häufig vorkommenden Wechsel von iba (Frucht) in uá[1]), und das ganze Wort bedeutet demnach eigentlich „Fleisch der Mandioca". In Venezuela existirt die abgekürzte Form paya zur Bezeichnung eines gegohrenen Getränkes, welches aus mit Wasser übergossener Cassave bereitet wird[2]). Die in manchen Gegenden üblichen Namen cajiri[3]), cachiri[4]), cachui, cabia[5]) gehören sämmtlich zum guar. caguî (aus iga ûi („farinha de liquido"; Voc. guar., 65), welches weinartige und berauschende Getränke im Allgemeinen bezeichnet. Ein anderes hier zu nennendes Wort ist vicou[6]) oder veycosi[7]) aus guar. ûi-icu (Mehl-flüssig gemacht).

Schliesslich will ich noch den Ausdruck catibia anführen, mit dem man in Venezuela eine aus dem eingekochten Safte der Mandioca-Wurzel bereitete Sauce von scharf brennendem Geschmacke bezeichnet, eine Eigenschaft, auf die vielleicht der Name eine Anspielung enthält; denn cativia könnte aus caitár-ibi (das was brennt, — Eingeweide) entstanden sein. Ich will indess nicht in Abrede stellen, dass diese Herleitung mich nicht besonders befriedigt, obgleich Almeida Nogueira viele andere in seinem Vocab. guaraní aufführt, die auf den ersten Blick noch gewagter erscheinen.

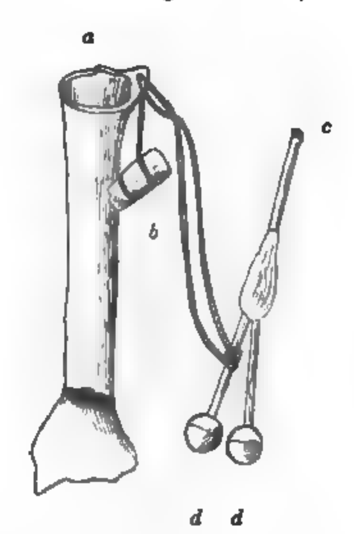
Wenn nun die gegebenen etymologischen Ausführungen den Nachweis liefern, dass das gesammte Mandioca-Glossar des cisandinischen Amerika, von Süd-Brasilien bis zu den Antillen, Ursprung und Wurzel im Guaraní hat, so wird es um so mehr gerechtfertigt sein, auch im Heimathlande dieser Sprache den Ausgangspunkt für die Cultur jener wichtigen Nahrungspflanze zu suchen. Die allmähliche Verbreitung derselben konnte jedoch kaum stattfinden, ohne dass die dabei interessirten Stämme selbst nach und nach nordwärts vordrangen; und es ist eine bekannte Sache, dass noch zur Zeit der Entdeckung der neuen Welt die sogenannten Cariben des Festlandes auf ihren Booten weite Raubzüge nach den kleinen Antillen unternahmen. Diese Züge sind indess nur schwache Nachklänge der grösseren Wanderungen, die in viel früherer Zeit den Norden des Continents, im heutigen Venezuela, die westindischen Inseln und wahrscheinlich auch Florida bevölkerten. —

Unter den mancherlei Proben von Produkten der Goagira-Halbinsel besitzt das Nationalmuseum eine grosse Flasche mit sehr kleinen Samen, die mit dem Namen Cadillo bezeichnet sind. Auf meine Anfrage theilte mir General Faria, vormals Militär-Gouverneur des Territoriums, Folgendes mit: „Cadillo ist ein Gras, welches in der Goagira sehr häufig vorkommt. Es hat stachelige Früchte mit sehr kleinen Samen, die von den Ameisen ausgebissen und in ihren Nestern gesammelt werden. In Zeiten des Mangels suchen die Indianer diese Nester auf, graben sie aus und bemächtigen sich der darin aufgespeicherten Körner, aus denen sie einen nicht übel schmeckenden Brei kochen." Mein Berichterstatter versprach mir, dass er einige Ameisen an das Museum senden würde; doch wurde er bald darauf versetzt und seine Nachfolger haben bis jetzt kein Interesse für dergleichen Dinge an den Tag gelegt. Behufs der botanischen Bestimmung des Grases habe ich zu verschiedenen Malen Prisen des Samens ausgesäet, doch hat derselbe niemals gekeimt.

1) Almeida Nogueira, Voc. guar., 548.
2) Diaz, Agricultor venezolano, Carácas 1861, I, 73.
3) Martius, Reise; III. 1066.
4) Diaz, l. c.
5) ibid. l. c.
6) Bachiller, Cuba prim., 240.
7) Bachiller, ibid., 346.

Das Gras gehört indess wahrscheinlich zur Gattung Cenchrus; der spanische Name Cadillo, den mehrere Pflanzen mit hakig-stacheligen Früchten führen, stammt vom lateinischen Catulus und spielt auf den Umstand an, dass dergleichen Früchte an den Kleidern hängen bleiben, ähnlich wie die Krallen kleiner spielender Katzen. Das ganze Factum ist übrigens mehr von zoologischem als ethnographischem Interesse, da es ein neues Beispiel von sogenannten „harvesting ants" liefert, von denen man in der Fauna Amerikas schon einige aus Texas und Florida kennt.

Genussmittel. Bereits Humboldt erwähnt[1]) den Gebrauch des Niopo-Pulvers unter den Ottomaken und berichtet, dass es aus den Samen einer Mimosacee bereitet wird, welche er als Acacia Niopo beschrieben hat. Die Sitte besteht noch heute bei verschiedenen Stämmen, obgleich sie viel seltener geworden ist, da ächter importirter Schnupftabak dem einheimischen Niopo-Pulver eine steigend siegreiche Concurrenz macht. Das National-Museum besitzt einen eigenthümlichen Apparat, dessen sich die Niopo-Schnupfer unter den Guahibos am oberen Orinoco bedienen (Fig. 1). Von dem grossen Röhrenkochen *a* (wahrscheinlich Tibia des Tapir) ist unten seitlich ein Stück abgebrochen und die Bruchstelle mit einem schwarzen Harze verklebt, welches mani oder peramán genannt wird und von Moronobœa coccinea stammt. Die Höhlung des Knochens ist für das Niopo-Pulver bestimmt und kann mit dem Pfropfen *b* verstopft werden. An diesem Stücke, welches die eigentliche Tabakdose repräsentirt, hängt der Y-förmige Schnupf-Apparat. Er besteht aus drei dünnen Röhrenknochen (aus den Beinen von Sumpfvögeln), die in der Mitte durch das genannte Harz in der aus der Abbildung ersichtlichen Weise verbunden sind, jedoch so, dass die innere Communication nicht unterbrochen ist. Jeder der beiden Schenkel trägt am Ende eine der Länge nach durchbohrte Kugel *d* aus einer Palmenfrucht. Beim Gebrauch wird das Ende der Röhre *c* in das Niopo-Pulver gebracht und zugleich werden die Kugeln beiderseits an die Nasenöffnung gehalten, so dass beim Einathmen durch die Nase eine gewisse Menge des erregenden Pulvers in das genannte Organ gelangt. Der Knochen *a* ist 0,18 lang, der Schnupf-Apparat 0,15, die Kugeln haben 0,02 Durchmesser[2]) und sind von schwarzer Farbe.



In meiner Arbeit „Ueber die Reste der Ureinwohner in den Gebirgen von Mérida"[3]) habe ich von dem eigenthümlichen Tabak-Extracte gesprochen, das unter dem Namen Chimó für die dortige Bevölkerung zu des Leibes Nahrung und Nothdurft gehört; ich übersende heute eine Probe desselben zu weiterer Untersuchung. Selbstverständlich wird in Venezuela unendlich viel geraucht, namentlich Papier-Cigarretten; von ethnographischem Interesse dürfte die Angabe sein, dass viele alte Weiber aus dem niederen Volke beim Rauchen das angezündete Ende der Cigarre im Innern des Mundes halten. Unter den Indianern der südlichen Territorien

1) Rélation historique (Octav-Ausgabe) VIII, 312—314.
2) Ich gebe alle Maasse in Metern oder deren Bruchtheilen.
3) Zeitschrift für Ethnologie 1885, 190—197.

des oberen Orinoco und Amazonas hat der Gebrauch des Rauch-Tabaks gleichfalls grosse Fortschritte gemacht. Man bedient sich dort nicht selten statt des Papiers für die Cigarretten der ausserordentlich dünnen Bastschichten aus der Rinde des Tavarí (Couratari Tauari Berg); eine im National-Museum befindliche Probe der Rinde ist an dem einen Ende 5 *mm* dick und an dem anderen durch Maceration in 24 Blätter aufgelöst.

Unter den Goagiros war früher der Genuss des Hayo (einer Erythroxylon-Art) verbreitet. Das ist nun wenigstens auf der Halbinsel anders geworden; auch hier hat der Tabak das ältere Genussmittel verdrängt, so dass der stets bettelnde Indianer immer zuerst yuri (Cigarren) oder manilla (Kautabak) verlangt. Nur in der Sierra Nevada von Santa Marta hat der Hayo unter den Arhuacos noch sein altes Recht bewahrt.

II. Kleidung und Schmuck.

Ueber Kleidung und Schmuck der Goagiro-Indianer, im Westen von Maracaibo, verdanken wir Simons sehr ausführliche Nachrichten, welche durch eine Reihe von Mustern im National-Museum trefflich illustrirt werden [1]).

Die Tracht ist sehr einfach und vermuthlich noch heute dieselbe, wie zur Zeit der ersten Entdecker der Halbinsel, mit dem Unterschiede jedoch, dass jetzt viel importirter Baumwollenstoff benutzt wird. Die gewöhnliche Bekleidung der Männer bei ihrer Arbeit ist eine etwa 0,1 breite Binde um die Lenden, welche caiche genannt wird. Wenn der Goagiro aber seine Freunde besucht oder von diesen besucht wird, so legt er seine beste Kleidung an, die aus einem gefalteten Lendentuche, einem Mantel und einem grossen Gürtel besteht. Der Mantel heisst shé. Es ist ein längliches Stück Baumwollenstoff, wie ihn die Frauen weben, gewöhnlirh mit rothen oder blauen Längsstreifen, manchmal auch noch mit anderweitigen Zeichnungen. Die beiden langen Seiten werden zusammengeheftet und die Naht wird mit kleinen Quasten und Fransen verziert. Ein gleiches geschieht theilweise mit einer der schmalen Seiten, so dass nur eine Oeffnung bleibt, gross genug, um den Kopf hindurchzustecken. Ein ähnliches Kleidungsstück, nur länger und weiter und aus 8—10 Ellen Kattun angefertigt, führt den Namen ashen oder askein.

Der Gürtel (si-ira) ist das Hauptstück der ganzen Tracht. Aussen besteht er aus roth oder blau gestreiftem Wollenstoff, innen aus Baumwolle. Manche Gürtel sind so lang und breit, dass sie im Falle der Noth als Hängematte benutzt werden können. In diesem Gürtel trägt der Goagiro sein langes Messer und seine Pfeile; die Falten dienen ihm überdies noch als Taschen für allerlei kleinere Dinge. Die Füsse sind in der Regel unbeschuht; höchstens trägt der Indianer ein Paar durch Riemen festgebundene Ledersohlen, was er wahrscheinlich von den Spaniern gelernt hat, da er dieselben mit dem spanischen Worte zapato (Schuh) benennt.

Das pechschwarze Haar wird rund herum ziemlich kurz geschnitten und gewöhnlich durch eine ringförmige Krone festgehalten. Die letztere heisst yara, wenn sie aus den Halmen eines Grases (isi genannt) geflochten ist, dagegen capanasa, wenn sie aus Wollenfäden besteht. Manchmal werden beide Formen mit einander verbunden und vorn ein Paar bunte Federn zum Schmucke hinzugefügt; ein solcher Kopfputz hat den Namen toroma.

1) F. A. A. Simons, An Exploration of the Goagira Peninsula (Proc. R. Geogr. Soc., Dec. 1885). Ich verdanke dem mir persönlich befreundeten Verfasser eine Abschrift seiner vollständigen Arbeit, von welcher die citirte Publication nur ein knapp gehaltener Auszug ist, und benutze mit seiner Erlaubniss dieses reiche Material.

An der Innenseite des linken Handgelenkes trägt jeder Goagiro ein Stückchen Leder (8—10 *cm* lang, 4—6 breit), welches mit einer aus Wolle gedrehten Schnur festgebunden wird; es heisst **hapiquito** (span. Diminutivform des Goajiro-Wortes **hapo** = Hand) und dient dazu, die zurückprallende Bogensehne aufzufangen. Einige Indianer tragen ein Halsband; doch die meisten überlassen diese Art Schmuck den Weibern.

Die Tracht der letzteren wird heut zu Tage ausschliesslich aus Geweben europäischer Fabrikation angefertigt. Sie besteht aus einem langen und weiten sackförmigen Gewande ohne besondere Verzierung, mit einem Loch für den Kopf und zwei Löchern für die Arme. Das Hemd fehlt entweder oder wird aus weissem Shirting gemacht, den die Indianerinnen aber erst färben, entweder schwarz mit einer Abkochung von Dividive-Schoten (**Caesalpinia coriaria**) oder gelbbraun mit Mora-Holz (**Maclura tinctoria**) oder dunkelroth mit dem Farbestoffe der Mangle-Rinde (**Rhizophora Mangle**). Die Goagiro-Frauen sind immer reinlich und sauber in ihrer Kleidung, und selbst die ärmste besitzt wenigstens noch ein zweites Gewand für die Festtage.

Sie schneiden das Haar gleich dem der Männer, und bedecken auf längeren Ausgängen den Kopf mit einem Strohhut mit sehr breitem, gezacktem Rande, den sie **cuomo** oder **coumo** nennen.

Der wichtigste und kostbarste Theil ihres Putzes sind Perlenschnüre zweierlei Art, **puna** und **sirapo** genannt. Die erstere hat die Form von Hosenträgern: lange Perlenschnüre gehen über die Schultern, kreuzen sich vorn auf der Brust und hinten auf dem Rücken und endigen unterwärts in dem **sirapo**, einem gleichfalls aus Perlenschnüren bestehenden Gürtel. Selbst kleinen, kaum einige Monate alten Kindern hängt man schon ein Paar Schnürchen um, und vermehrt deren Zahl, je nachdem die Kraft des Kindes zunimmt und die Mittel der Eltern die Ausgabe gestatten. Zu den **punas** verwendet man Perlen jeglicher Farbe, mit Ausnahme der schwarzen, jedoch am häufigsten eine rothe Art, die einen weissen Flecken an beiden Enden des Loches hat und **isochón** genannt wird. Eine ordinäre **puna** wiegt 2 Pfund; doch sieht man oft sehr grosse, die bis 10 Pfund schwer sind. Der **sirapo** wird vorzugsweise aus schwarzen Perlen (**piaur**) gemacht und wiegt je nach Umständen 1—10 Pfund. Die verheiratheten Frauen tragen die **puna** bis zu ihrer ersten Entbindung und legen sie dann für immer ab. Arme Indianerinnen, die keine Perlen kaufen können, machen beide Artikel aus bunten Baumwollenfäden.

Die **puna** war bei einigen Indianer-Stämmen an der Nordküste Venezuelas schon zur Zeit der Eroberung im Gebrauch, wie dies aus der sehr genauen Beschreibung **Oviedos** (op. cit., II, 329, 330) deutlich hervorgeht; nur machte man sie damals noch nicht aus Perlen, sondern aus einfachen Schnüren, und galt sie als untrügliches Zeichen der Jungfrauschaft. Aus diesem letzteren Umstande hat sich wahrscheinlich die Sitte der heutigen Goagiros entwickelt, dass Frauen, welche geboren haben, die **puna** nicht mehr tragen dürfen.

Die am meisten geschätzten Halsbänder sind aus **tumas** angefertigt. Mit diesem Namen bezeichnet man polirte und durchbohrte Steinchen von verschiedener Gestalt, die sich in den alten Gräbern eines gänzlich unbekannten Volkes, sowohl in der Goagiro-Halbinsel, als auch in der Sierra Nevada von Santa Marta, finden. Die kugelförmigen sind die eigentlichen **tumas**; andere sind tonnenförmig und heissen **amururé**; noch andere haben eine ovale Gestalt und werden **perinya** oder **guarirainya** genannt, je nachdem sie mehr länglich oder kurz gedrungen sind; endlich giebt es cylindrische, welche kleine Röhrchen bilden und den Namen

parauria haben. Mineralogisch betrachtet, sind es Fragmente von rothem Jaspis, Karneol und Sardonyx, Gesteine, die angeblich nicht in der Goagira, wohl aber in der Sierra Nevada vorkommen sollen. Ihr Werth hängt ab von ihrer Grösse und der Intensität der rothen Farbe. Eine schöne tuma ist gegenwärtig so viel werth wie ein Rind, und ein ganzes Halsband kostet 15—30 Rinder. Speculative Händler haben versucht, den Indianern nachgemachte tumas zu verkaufen, doch niemals mit Erfolg.

Das Armband heisst hápuna (von hapo = Hand). Einige Indianerinnen tragen auch Perlenschnüre an den Füssen oberhalb der Knöchel; die werthvolleren aus Steinperlen nennt man cushihanár, die aus ordinären Glasperlen guauribena. Die ersten sind sehr selten im Gebrauch.

In den letzten Jahren ist rother Korallenschmuck bei den Goagiros Mode geworden; sie bezeichnen die runden Perlen mit dem Namen curulase (vom span. coral), die zweigförmigen Stücke heissen yaiche. Goldschmuck war ehedem nicht selten unter den Indianerinnen, ist aber jetzt fast ganz verschwunden, und nur sehr gelegentlich sieht man ein Röhrchen (masia) aus diesem Metall in einem Halsbande; dagegen sind goldfarbige Glasperlen sehr häufig. An den Korallen-Halsbändern hängen oft kleine, aus Silber gemachte Hände, die aus Neu-Granada eingeführt werden.

Beide Geschlechter bemalen das Gesicht mit einem rothen Farbstoff, den sie parisa nennen. Er wird aus den Blättern eines Strauches (pana) bereitet und nach den im National-Museum befindlichen Proben in kleine kegelförmige Stücke geformt, die, abgesehen von der Farbe, aussehen, wie die Santonin-Pastillen der Apotheker. Der botanische Ursprung dieser Substanz ist zwar nicht genau bekannt, und eben so wenig weiss man durch Augenzeugen etwas über die Art der Bereitung. Ich habe indess keinen Zweifel, dass die parisa der Goagiros identisch ist mit der Chica der Orinoco-Indianer, dem Carajurú der Brasilianer. Simons theilte mir mit, er habe nur ein Blatt gesehen, es sei von elliptischer Gestalt und ziemlich consistent gewesen. Das passt ganz gut auf die Blättchen der von Humboldt und Bonpland abgebildeten Bignonia Chica[1]); überdies finde ich beim Vergleiche der beiden Farbstoffe keinen Unterschied ausser dem, dass die parisa ein wenig mehr bräunlich ist als die chica[2]). Ferner existirt die letztere, wie es scheint, unter gleichem Namen in der heissen Region Neu-Granadas[3]), so dass also kein Hinderniss vorliegt, ihre Existenz und Benutzung auch in der Goagira anzunehmen. Simons berichtet, dass sich die Arhuacos der Sierra Nevada desselben Stoffes bedienen, um die Agavefasern (figue) gelb zu färben.

Von anderen Pigmenten benutzen die Goagiros den sehr dauerhaften schwarzblauen Farbstoff der Genipa Caruto, den sie guanapai nennen. Sie malen sich damit Flecke und Linien auf das Gesicht, die ihnen ein ungemein wildes Aussehen geben und nur durch Erneuerung der Epidermis verschwinden. Sie gebrauchen ferner das Pulver des Cuica-Harzes unter dem Namen mapuatepo, und noch ein anderes Pulver, marua genannt. Simons sagt, dass beide aus verfaultem

1) Plantes équinoxiales, I, Pl. 31.

2) Dies kommt vermuthlich daher, dass die Goagiros (wie Simons berichtet) den Farbstoff mit Fett vermischen, um ihm leichter die übliche Form zu geben, was bei der Bereitung der Chica nicht geschieht (Humb., Rél. hist. VI, 319).

3) Triana nennt Chica unter den Producten Neu-Granadas auf p. 14 des Katalogs der von ihm zu der Pariser Ausstellung von 1867 eingesandten Sammlung. Die Stammpflanze wird übrigens heute zur Gattung Arrabidaea gerechnet.

Holze bereitet werden; doch ist dies vielleicht nicht ganz genau, da auch in Coro (Küste von Venezuela) das Harz des genannten Baumes in Pulverform zur Erfrischung der Haut angewendet wird. Die Cuica wächst an der Nordküste Venezuela an verschiedenen Stellen; ich habe sie auf der Insel Margarita selbst sehr häufig gesehen. Die Rinde zeigt selbst am Stamme und an den dickeren Aesten keine Borkenbildung, ist aber von einer 1—3 *mm* dicken Schicht eines gelblichgrauen, durchsichtigen Harzes bedeckt. In Coro heisst der Baum yabo; ausser dem bereits erwähnten Gebrauch dient dort das Harz zur Seifenfabrikation, wobei man zugleich die sehr viel Soda enthaltende Asche aus dem Holze des Baumes verwendet. Die Botanik kennt die Cuica unter dem Namen Cercidium viride; Karsten hat davon eine sehr schöne Abbildung gegeben [1]). Die beiden Trivialnamen Cuica und Yabo lassen Deutung aus dem Guaraní zu: cui-ca (Pulverwerden), yáribo (festkleben, festsitzen, mit Bezug auf das Harz).

Bei den übrigen Indianer-Stämmen Venezuelas ist die ursprüngliche Art der Bekleidung so einfach, dass eigentlich kaum davon die Rede sein kann.

Die Chaimas von Maturin, oder vielmehr die spärlichen Reste derselben, gebrauchen ein langes Stück Baumwollenzeug, welches sie von hinten nach vorn und wieder zurück in Form eines Gürtels um die Lendengegend wickeln; die beiden Enden werden dann zwischen den Beinen hindurchgezogen und kreuzweise über die Brust nach den Schultern geworfen, von denen sie noch bis auf den Unterrücken hinabhängen [2]).

Bei den Eingeborenen des Orinoco und Rio Negro beschränkt sich die Kleidung meist auf Hut und Schamschürze (perizoma). Von den ersten besitzt das National-Museum nichts Bemerkenswerthes; dagegen sind die letzten durch eine nicht unbedeutende Zahl von interessanten Proben vertreten. Der inländische Name ist ganz allgemein guayuco und kommt in ähnlicher Form (queyou) auch in Guayana vor [3]). Das Wort stammt höchst wahrscheinlich vom guar. cuacuáb = cuaquab, welches Almeida Nogueira mit „umgürten" übersetzt und von der Wurzel cua (Taille; Stelle des Körpers, welche der Gürtel umspannt) herleitet [4]). Es ist gewöhnlich ein nicht besonders grosser Lappen Baumwollenzeug; die mir vorliegenden Exemplare schwanken in der Grösse zwischen 1,50—0,50 Länge und 0,25—0,12 Breite. Die den Lappen tragende Schnur ist zuweilen breit-gürtelförmig und an den Enden mit Glasperlen und Quasten verziert; oft ist sie jedoch nur von der Dicke eines Gänsekieles. Die Maquiritares verstehen es, das ziemlich rauhe Haar gewisser Quadrumanen derartig in die aus Tucumfasern gemachte Schnur einzuspinnen, dass das Ganze wie ein langer Affenschwanz aussieht. Das Museum besitzt mehrere Gürtel dieser Art von 2—3 *m* Länge, die leider bereits stark von Insekten angegriffen sind.

Von grösserem Interesse sind die aus bunten Glasperlen sorgfältig angefertigten Guayucos der Weiber, von denen Fig. 1 u. 2 der Taf. IX nach Photographien hergestellte Abbildungen sind. Die einfache und dennoch geschmackvolle Ornamentation ist auffallend und stimmt mit den eingeflochtenen Zeichnungen der später zu beschreibenden Körbe überein. Das grösste Exemplar des Museums ist oben 0,22 und unten 0,40 breit, die Länge beträgt 0,21; der Seitenrand bildet bei allen eine flache

1) Flora Columbiae, II, 25, Tab. 118 (Retinophleum viride).

2) Nach einer Photographie, die ich Hrn. Apotheker Möhle in Maturin verdanke.

3) Brown, Canoe-life in Guayana (citirt in Waterton, Wanderings in South America, London 1879), 365.

4) Vocab. guar., 79.

Curve. Der Grund der Stickerei besteht bei dem in Rede stehenden Güayuco aus hellblauen, die T-förmige Zeichnung aus kirschrothen Perlen. Ein zweites Exemplar (Taf. IX. Fig. 1) ist oben 0,23 und unten 0,36 breit, bei einer Länge von 0,18 und aus blauen und weissen Perlen gemacht. Ein drittes (Taf. IX. Fig. 2) misst 0,17, 0,30 und 0,15; die beiden oberen und die obere Hälfte der dritten gebrochenen Linie sind schwarz, während die übrigen Linien, nebst den auf dem Unterrande stehenden Dreiecken blau sind; der Rest ist weiss. Am Unterrande befindet sich eine dichte Franse aus 0,02 langen, röthlichen Baumwollenfäden und an jeder der unteren Ecken ein Bündel längerer Fäden mit kleinen Troddeln von derselben Farbe und einer Art Brelok, von kurzen, blauen Perlenschnüren mit kleinen, bogig ausgeschnittenen Samenschalen gebildet.

Kopfschmuck. Das National-Museum besitzt mehrere wenig von einander abweichende Exemplare des Kopfschmuckes der Piaroas an den Ufern des Cataniapo, Mataveni und Sipapo. Derselbe besteht aus einem 0,06 breiten, der Länge nach zusammengefalteten Bande, welches aus sehr schmalen Streifen von Palmenblättern geflochten und zu einem elliptischen Ringe gebogen ist, so dass die Faltungsfurche nach aussen liegt. In dieser ist ein Kranz rother und gelber Federn (von der Brust des Tucans) von gleichmässiger Länge (0,03) befestigt. Von der Mitte des Hinterrandes hängt ein Bündel verschiedenfarbiger Perlenschnüre herab, die entweder mit den bunten Flügelfedern einer Papageienart oder den langen Schwanzfedern des Ara abschliessen; die letzteren haben an der Spitze überdies noch kleine Büschel weisser Daunen, vermuthlich von der unteren Bauchgegend des Pauxi (Crax Daubentoni). Das ganze schweifförmige Anhängsel ist 0,65 lang. An einem anderen Exemplare enden die Perlenschnüre in Büschel bunter Federn die in dem konischen Untertheile des pechschwarzen Endocarpiums der Frucht der Macanilla-Palme (Guilielma speciosa), wie in einer Düte, befestigt sind.

Ein Kopfputz, der angeblich von den am Meta herumstreifenden Chiricoas stammen soll, besteht aus einem Kranz von Jaguar-Krallen und hat hinten einen langen Schopf aus den Schwanzfedern der Guacharaca (Penelope argyrotis).

Die Uaupés am Ucayari, einem Nebenflusse des Rio Negro, tragen bei festlichen Gelegenheiten 0,30 lange und 0,10 breite Stirnbinden aus rothen und gelben Federn, die in 3—4 flachen Reihen auf einem aus Tucumfasern gewebten Bande festgebunden sind. Das letztere hat auf beiden Seiten Schnüre aus gleichem Material, in welche jedoch Bombaceen-Wolle so eingesponnen ist, dass es aussieht, als wenn die ganze Schnur aus diesem Stoffe gefertigt wäre.

Es dürfte dies der geeignete Ort sein, um die Kämme der Maquiritares zu beschreiben, von denen das Museum mehrere Exemplare besitzt. Sie bestehen aus einem dünnen Blatte Macanilla-Holz (0,05—0,06 lang und 0,15—0,20 breit), in welches in der Richtung der Fasern auf beiden Seiten 12—15 *mm* lange Zähne von kaum einem Millimeter Breite geschnitten sind. In der Mitte zwischen den Zahnreihen befindet sich jederseits ein Holzstäbchen, welches mit sehr feiner Flechtarbeit überzogen ist und mit seinen Enden etwas über das Blatt hervorragt, so dass beide fest zusammengebunden werden können. Bei einigen Kämmen dieser Art befinden sich ausserdem noch Büschelchen bunter Federn an beiden Enden.

Die Halsbänder der Weiber sind entweder einfache oder mehrfache Perlenschnüre in allen möglichen Farben. Ausserdem verwendet man oft die Flügeldecken metallisch glänzender Käfer: so besitzt das Museum mehrere Halsbänder dieser Art aus aneinander gereihten Decken der Euchroma gigantea und aus ganzen Thieren der grüngoldigen Macraspis lucida. Muschelschmuck scheint heut zu Tage nicht mehr in Gebrauch zu sein, doch wurden in alten Zeiten, wenig-

stens in gewissen Gegenden, Halsbänder aus kleinen Schneckengehäusen getragen; denn man findet in den Grabhöhlen der westlichen Cordillere nicht selten zahlreiche Exemplare eines Conus und einer Marginella mit durchbohrtem Flügelrande. Ein Halsband aus zahnförmigen Körpern, die aus der Schale des Strombus gigas geschnitten sind, habe ich schon früher im Globus, XXI (1872) S. 125 beschrieben. Die Halsbänder der Männer bestehen meistens aus den Hauern des Peccari (Dicotyles torquatus), wobei die etwas verschieden gestalteten Hauer jedes Kiefers getrennt werden; seltener sind Halsbänder aus den Eckzähnen des Jaguar (im Museum ist nur ein einziges); dagegen kommen öfter solche aus den harten Samenschalen gewisser Gewächse vor, wie z. B. der verschiedenen Thevetia-Arten, die namentlich beim Tanze ein klapperndes Geräusch machen.

Ein merkwürdiger Hals- und Brustschmuck kommt bei den schon genannten Uaupés vor. Nach den beiden im National-Museum befindlichen Exemplaren besteht derselbe aus einer Schnur aus Palmenfasern, an der ein 14—16 *cm* langer und an den Enden 3 *cm* (in der Mitte etwas mehr) dicker, schön polirter Cylinder aus weissem Quarze hängt. Das Loch befindet sich nahe am Ende und ist auf beiden Seiten trichterförmig, wie es in Fig. 2 angedeutet ist. Neben dem Cylinder sind einige dickwandige Samenschalen von mir unbekannter Abstammung auf die Schnur gereiht; sie sind etwa 15 *mm* lang, 10 breit und 5 dick, nicht durchbohrt, sondern an beiden Enden abgestutzt, so dass nach Herausnahme des Inhalts die Schnur der Länge nach hindurchgezogen werden konnte. Man wird sich nicht irren, wenn man in diesem Gegenstande eine symbolische Darstellung des Phallus sieht, die ähnlich wie der ostindische Lingam getragen wurde. Den heutigen Uaupés ist indess eine solche Bedeutung abhanden gekommen, auch fertigen sie die Steincylinder nicht selbst an; aber woher sie dieselben erhalten, habe ich nicht ermitteln können. Das Schleifen des Steins und die Bohrung des Loches müssen bei den geringen technischen Hülfsmitteln der Indianer sehr langwierige Arbeiten sein, da das Rohmaterial von bedeutender Härte ist.

Figur 2.

Bei vielen Stämmen kommen auch Fussbänder verschiedener Art vor. Das National-Museum besitzt deren einige aus Thevitia-Samen und ausgehöhlten Kernen der Lucuma mammosa, die wahrscheinlich beim Tanze angelegt wurden, um ein rasselndes Geräusch hervorzubringen, eine Art primitiver Castagnetten [1]).

III. Häusliches Geräth.

1. Wurzel-Reiben. Taf. IX. Fig. 3 stellt ein eigenthümliches Geräth zum Zerreiben der Mandioca-Wurzeln dar, wie es am Guainia oder oberen Rio Negro, in der Gegend des Pimichin, noch heute gebraucht wird. Das Original ist eine 0,84 lange und 0,025 dicke Tafel aus einem ziemlich weichen Holze, welche oben 0,19, in der Mitte 0,29 und unten 0,26 breit ist. Die Vorderseite ist ein wenig concav und hat oben eine Art Handgriff. Die auf derselben befindliche Reibfläche ist 0,58 lang und 0,25 breit (nach der Krümmung gemessen), und besteht aus einer

1) Sollte nicht vielleicht auch in diesem Worte der Nachklang einer uralten derartigen Benutzung der Kastanien enthalten sein, und nicht bloss eine Anspielung auf Aehnlichkeit in Form und Farbe, wie man, so viel ich weiss, gewöhnlich annimmt?

grossen Anzahl kleiner Splitter eines wesentlich amphibolitischen Gesteins von 5 bis 6 *mm* Länge, die etwa 2—3 *mm* tief in der Holzmasse stecken. Sie stehen in rechtwinklig gebrochenen, mäandrisch verlaufenden Linien, die im Ganzen eine ziemlich complicirte, aber sehr regelmässige Zeichnung bilden. Dabei sitzen sie so fest, dass sie auch bei längerer Benutzung des Geräthes nicht leicht herausfallen. Eigene Versuche mit demselben haben mich überzeugt, dass es in der That seinem Zwecke vollkommen entspricht, und sind derartige Reiben jedenfalls dauerhafter, als z. B. aus Blech gefertigte Geräthschaften dieser Art, die in dem heissfeuchten Klima jener Gegenden sehr bald verrosten würden.

Eine zweite Reibe (Taf. IX. Fig. 4) stammt aus dem Gebiete der Maquiritares am oberen Orinoco. Sie bildet ein Brettchen von 0,69 Länge und 0,23 Breite, auf dessen etwas convexer Vorderseite sich in der ganzen Breite eine 0,49 lange Reibfläche befindet, die durch eingedrückte Quarzsplitter hergestellt ist. Diese Steinchen bilden convex aufsteigende Curven, welche von der Mitte aus regelmässig nach den Seiten hin verlaufen. Die Reibfläche ist mit einem dunkelbraunen Pigment überzogen, vielleicht eine Art Kitt, um das Geräth dauerhafter zu machen.

Man nennt solche Reiben Itaibas oder Itibas, ein Wort, welches ganz unzweifelhaft aus dem guaranischen itá-ibê (Stein-Reibe) zusammengesetzt ist.

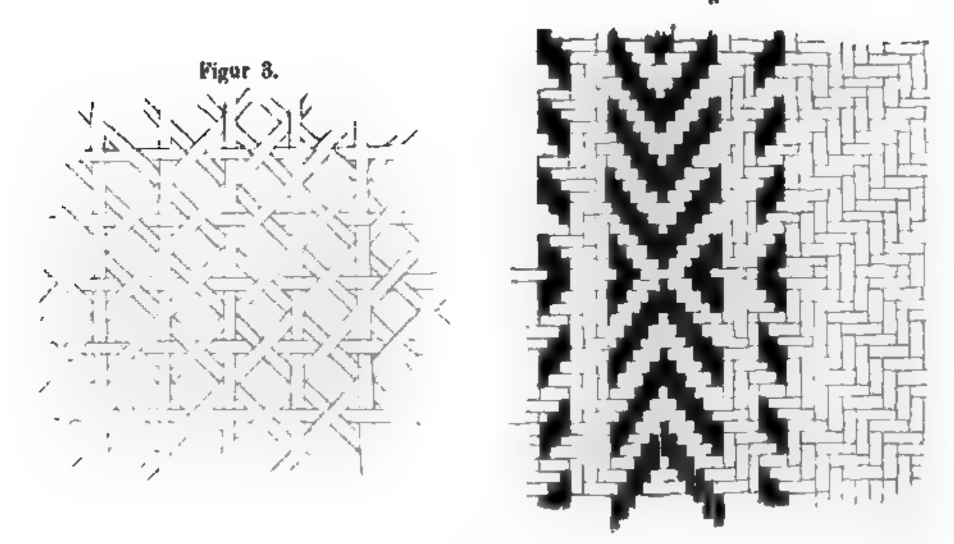
Bekanntlich werden auch die mit zahlreichen kleinen Dornen besetzten überirdischen Wurzeln gewisser Palmen-Arten (z. B. Iriartea exorrhiza) von vielen eingeborenen Stämmen Südamericas zum Zerreiben mehlgebender Wurzeln benutzt. Ein solches mir vorliegendes Stück ist 0,60 lang und durchschnittlich 0,15 breit. Ein gleiches geschieht auch mit dem Gaumenbein des Pirarucú (Arapaima gigas Müll.), eines der grössten Flussfische Brasiliens und Guayanas. Dieser Knochen ist ganz dicht mit kleinen und sehr harten Papillen besetzt, die ihm ein raspelartiges Aussehen geben. Ein Exemplar im National-Museum ist 0,15 lang und etwa 0,05 breit. Man bedient sich solcher Knochenreiben namentlich, um die harte Guarana-Paste zur Bereitung des gleichnamigen Getränkes in Pulver zu verwandeln.

2. Körbe und Aehnliches. Die grosse Mannichfaltigkeit in Bezug auf Stoff, Form und technische Ausführung unter den hierher gehörigen Gegenständen, selbst bei solchen Stämmen, deren Verkehr mit den Weissen sich auf ein Minimum beschränkt, hängt einerseits ab von dem geradezu unerschöpflichen Ueberflusse an geeignetem Material, und wird andererseits bedingt durch die Leichtigkeit der Arbeit und den Mangel an anderen, dauerhaften Geräthschaften, deren Anfertigung ohne eiserne Werkzeuge kaum möglich ist. Ein Verzeichniss derjenigen Gewächse unserer Flora, welche biegsame und zur Korbflechterei taugliche Stengel, Zweige, Rinde oder Blätter haben, würde in der That Hunderte von Arten aus den verschiedensten Familien des Pflanzenreichs enthalten. Vor allem sind es jedoch die zahlreichen Palmen und die nicht minder häufig vorkommenden baumartigen Gräser (Chusquea, Arthrostylidium, Guadua, Gynerium etc.), welche am meisten zur Verwendung kommen; doch ist es in der grossen Mehrzahl der Fälle unmöglich, an den Körben selbst die botanische Herkunft des gebrauchten Materials sicher zu erkennen.

In Folge der Benutzung zu sehr verschiedenartigen Zwecken ist auch die Form dieser Gegenstände äusserst mannichfaltig. Von den grossen und roh gearbeiteten Tragkörben aus den holzigen Stämmen der Bambusaceen oder weithin kletternden Lianen (hier allgemein bejucos genannt) geht es in allen möglichen Abstufungen bis zu den zierlichen Guapas, die mit nicht geringer Kunstfertigkeit aus schmalen Streifen der Rindenschicht eines Palmblattstiels geflochten und mit geschmackvollen

Mustern gezeichnet sind. Es ist dies ganz sicherlich ein Glanzpunkt in der sonst sehr primitiven Industrie der Eingeborenen, der unsere volle Beachtung verdient.

Der indianische Korbflechter (nicht selten ist es eine Korbflechterin) ist sehr sorgfältig in der Zubereitung und Auswahl des Materials, namentlich in Bezug auf die Gleichmässigkeit der Streifen. Wo künstliche Färbung angewandt wird, ist dieselbe stets sehr intensiv und dauerhaft. Da der Indianer in Betreff der Zeit meistens keine besondere Eile hat, so wird die Arbeit selbst mit grosser Genauigkeit und Regelmässigkeit ausgeführt. Bei ordinären Artikeln kommt im Geflecht jeder Streifen abwechselnd oben und unten zu liegen; doch lässt man auch manchmal jeden Streifen zwei neben einander liegende überspringen, wodurch das Product allerdings an Haltbarkeit verliert. Dies kommt namentlich bei den weitmaschigen, flachen Durchschlag- oder Seihersieben vor, welche man mit dem Namen manare bezeichnet. Nur in einem einzigen dieser Geräthe unter den vielen, welche sich im National-Museum befinden, habe ich zwei Systeme rechtwinklig sich kreuzender Streifen gefunden, etwa in der Art, wie in Europa der Sitz der Rohrstühle geflochten wird. Den genaueren Verlauf der Streifen zeigt Fig. 3. Die manares sind entweder kreisrund oder mehr oder weniger quadratisch. Im ersten Falle wird der Rand durch eine ringförmig aufgebundene Gerte verstärkt, deren Elasti-



Figur 3. Figur 4.

cität zugleich das Geflecht spannt; im zweiten Falle ist das letztere auf einem viereckigen Rahmen befestigt, dessen einzelne Stücke über die Ecken hinaus verlängert sind [1]). Dergleichen Durchschläge werden in fast allen Haushaltungen Venezuelas gebraucht; Sache und Name sind indess den Eingeborenen entlehnt. Das Wort manare hängt mit guar. mong-uab oder mong-uar zusammen, welches „durchseihen, filtriren" bedeutet [2]).

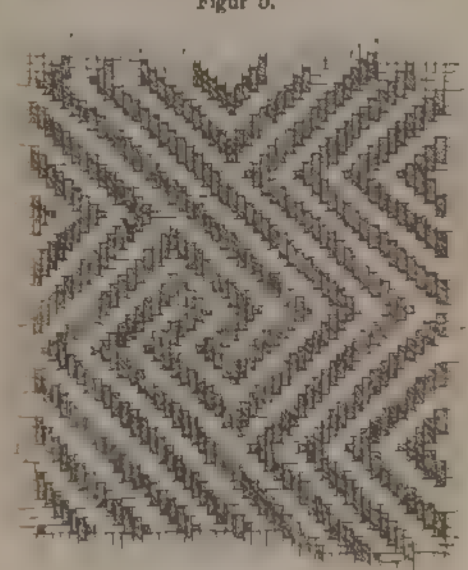
Von grösserer Kunstfertigkeit zeugen die sogenannten guapas, flache Körbe von der Gestalt eines Kugelsegments, also ohne platten Boden. Auf diesen letzteren Umstand scheint der Name anzuspielen, vorausgesetzt, dass man seinen Ursprung

1) Ein Manare dieser Art ist abgebildet in Labat Nouveau Voyage aux Isles de l'Amérique. La Haye 1724, T. I, auf der Tafel nach S. 17 des zweiten Theiles.

2) Almeida Nogueira, Vocab. guar., p. 290.

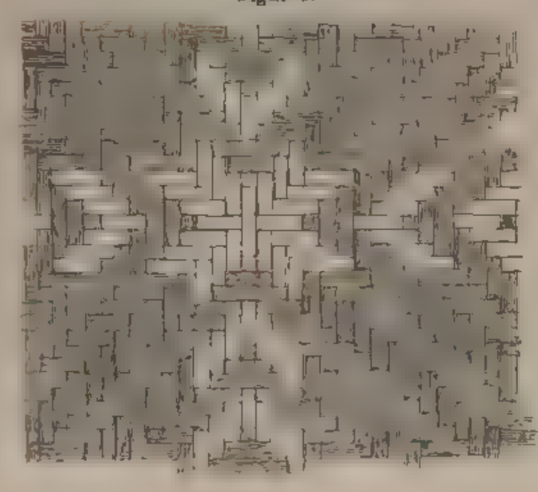
in Guarani suchen darf; denn guaá-apa würde bedeuten „gekrümmt-ganz", und könnte das Wort guapa wohl daraus entstanden sein. Das sehr compacte Geflecht dieser Körbe besteht aus schmalen und dünnen Streifen, von denen in der Regel ein jeder abwechselnd über und unter drei neben einander liegenden verläuft, wie dies aus Fig. 4—7 ersichtlich ist. Das National-Museum besitzt mehrere Guapas mit eingeflochtenen, höchst geschmackvollen Mustern. Fig. 4 ist ein solches aus einer guapa der Maquiritares; dieselbe hat 0,59 Durchmesser und ist in der Mitte 0,14 tief. Der Rand ist durch zwei elastische Holzringe gespannt, von denen der eine innerhalb, der andere ausserhalb liegt; beide sind durch eine durch das Geflecht gehende Schnur rings herum fest mit diesem und unter sich verbunden. Die Zeichnung bildet ein 0,065 breites Band, welches von einer Seite des Korbes bis zur anderen geht und durch Streifen hervorgebracht wird, die auf ihrer Oberseite intensiv schwarz gefärbt sind. Diese Färbung ist allgemein in den Verzierungen der guapas, und wird durch einen Farbstoff hervorgebracht, welchen die Indianer aus einer mir botanisch nicht weiter bekannten Myrtacee bereiten, die sie curame nennen.

Figur 5.

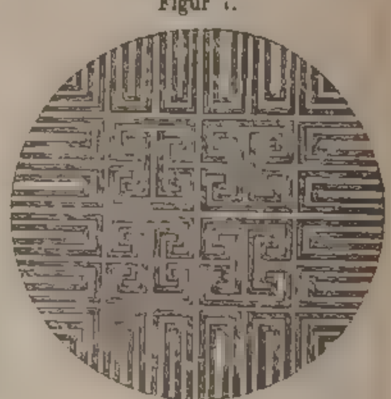


Eine zweite Guapa (Fig 5) hat 0,36 Durchmesser und ist 0,10 tief; auch hier bildet die Zeichnung ein schwarzes Band, welches aber 0,115 breit ist. Eine dritte guapa hat in der Mitte des Bodens die in Fig. 6 abgebildete sternförmige Zeichnung, die durchaus nicht häufig vorkommt. Die schönste von allen

Figur 6.



Figur 7.



ist jedoch ein kleines Körbchen von nur 0,20 Durchmesser und 0,04 Tiefe, desse gesammte innere Fläche von dem in Fig. 7 dargestellten Muster eingenommen wird.

Zu den unentbehrlichsten Geräthen im indianischen Haushalte gehören die langen, schlauchförmigen Geflechte, welche mit dem Namen sebucan oder cebucan bezeichnet werden und zum Auspressen des Saftes der zerriebenen Mandioca-Wurzeln dienen. Ihre Länge beträgt 1—2 *m*, die Dicke je nach Umständen 0,10—0,20. Sie sind aus etwa 1 *cm* breiten, schräg verlaufenden Streifen kreuzweise, aber ziemlich lose geflochten, und am oberen Ende mit einer starken Oehse zum Aufhängen versehen, während am unteren Ende sich eine Schlinge befindet, an welcher ein schwerer Stein angebracht werden kann. Bei der Benutzung wird der Schlauch prall mit dem dicken Wurzelbrei vollgestopft, wodurch er natürlich kürzer und dicker wird, denn das lose Geflecht gestattet eine Verschiebung der Streifen. Man hängt sodann das Geräth an einen vorstehenden Balken oder Baumast, und befestigt das Gewicht am unteren Ende; hierdurch wird der Schlauch wieder in die Länge gezogen und der resultirende Querdruck seiner Wände presst den Saft durch die Zwischenräume des Gewebes. Eine leidlich gute Abbildung giebt bereits Labat in dem oben angeführten Werke[1]); eine bessere befindet sich in der neuesten Ausgabe von Waterton's Wanderings in South America[2]). Der Name des Geräthes ist im Guaraní tepité; doch kann man auch das Wort cebucan aus dieser Sprache herleiten. Cê heisst nach Almeida Nogueira „herauskommen"; hiervon stammt das Augmentativ cêcê „überfliessen, herausfliessen"; bucá bedeutet „zwingen, veranlassen dass etwas geschieht", wird jedoch nicht selbständig, sondern nur als Suffix gebraucht, um die Zeitwörter zu bilden, welche der genannte Sprachforscher „verbos compulsivos" nennt. Demnach ist cebucan genau der Form wie dem Sinne entsprechend eine „Presse zum Ausfliessen" scil. des Saftes[3]).

Catumare (Taf. IX. Fig. 5) oder Rückenkorb der Maquiritare, vorzugsweise benutzt zum Tragen der kleineren Kinder auf längeren Wanderungen. Zwei 0,85 lange Stäbe, die 0,20 von einander abstehen, stützen ein Geflecht aus etwa 5 *mm* breiten Streifen, die wahrscheinlich aus dem Stiel eines Palmenblattes geschnitten sind. Dieses Flechtwerk hat an beiden Seiten stark ausgebauchte Flügel von 0,15 Höhe, welche im unteren Viertel ein geschlossenes Vorderstück bilden, mit dem sich die Rückwand des Korbes zu einem keilförmigen, kurzen Sacke vereinigt. Der Vorderrand ist durch fest aufgebundene dickere Fasern gesteift, deren Elasticität zugleich die Seitenflügel spannt; sie sind mit Schnüren versehen, um den Inhalt des Korbes gegen das Herausfallen zu sichern. Es ist an unserem Exemplar nicht ersichtlich, auf welche Weise diese Körbe beim Tragen auf dem Rücken befestigt werden. Der Name catumare lässt sich aus dem Guaraní erklären: acatumbaerá „dienen, tauglich sein — Dinge aufzunehmen"[4]). Bekanntlich giebt es an der brasilianischen Küste eine Art eigenthümlicher Fahrzeuge, welche catamare genannt werden. Zwei durch Querhölzer mit einander verbundene Balken tragen vorn einen grossen Korb und hinten einen niedrigen Sitz für den Ruderer[5]). Die

1) T. 1, Tafel zu p. 18 des zweiten Theils; die zugehörige Beschreibung steht auf p. 130 des ersten Theils in demselben Bande.

2) London 1879, p. 382. Der von Wood bearbeitete Explanatory Index enthält viele höchst sonderbare Schnitzer, auf welche sowohl A. R. Wallace (Nature, XIX, 578), als ich selbst (ibid., XX, 313) hingewiesen haben.

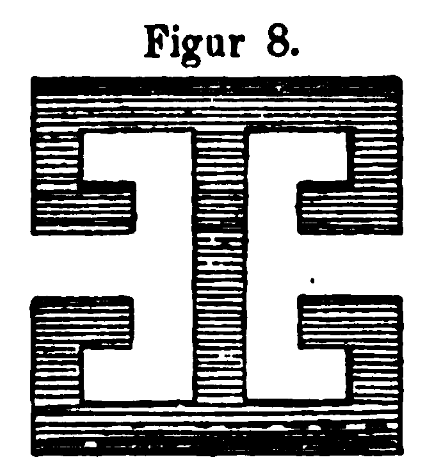
3) Almeida Nogueira, Vocab. guar., p. 90, 62 (550, 551 unter uca).

4) Ibid., p. 21, 225.

5) Man sehe die Abbildung in Wyville Thomson, The Atlantic (New-York 1878) II, 57.

Uebereinstimmung des Namens für beide Dinge deutet ohne Zweifel einen sachlichen Zusammenhang zwischen denselben an, sei es nun, dass die Form des Fahrzeuges aus einer Modification des Tragkorbes entstand (was ich beiläufig für wahrscheinlich halte) oder dass man die Idee des Korbes auch bei ersterem als wesentlich und vorzugsweise bezeichnend auffasste.

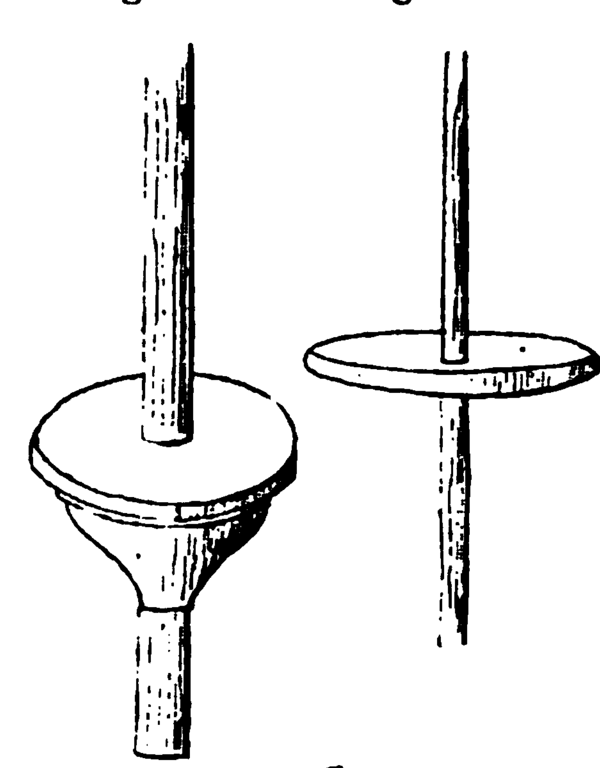
Figur 8.



Schliesslich will ich noch einen kleinen Korb erwähnen, der aus dem Gebiete der Maquiritare stammt. Der bis auf den Boden gehende Deckel ist von dachförmiger Gestalt, mit zwei schrägen Längsseiten und einer schmalen oberen Fläche. Er ist äusserst sorgfältig geflochten und rund herum mit zwei Reihen Figuren versehen, die ein mit dem senkrechten Strich vereinigtes doppeltes T bilden (Fig. 8).

Geräthe zum Spinnen und Weben. Die Spindel (Fig. 9) besteht aus einem 0,39 langen Stäbchen von schwarzem Palmenholz, welches oben 5, unten 10 *mm* dick ist und einen Wirtel von 0,05 Durchmesser aus demselben Material trägt. Sie soll bereits im Jahre 1740 von den damals noch in Barinas lebenden Indianern durch einen der Missionäre nach Carácas gekommen sein, wie auf einem angeklebten alten Zettel zu lesen ist, doch kann ich diese Angabe nicht verbürgen. Die zweite Spindel (Fig. 10) stammt aus der Goagira-Halbinsel; sie ist 0,67 lang, an der stärksten Stelle 0,014 und an der Spitze 0,003 dick. Der scheibenförmige Wirtel hat einen Durchmesser von 0,055; beide Stücke sind aus dem rothbraunen, harten und schweren Holze des Cartan (Centrolobium robustum) gemacht. Der Goagira-Name der Spindel ist isurta, der Wirtel heisst shiane, der gesponnene Faden sipata. Der letztere wird von der Spindel auf eine Art Weife gebracht, acojiata genannt, einen daumendicken Stock, der an beiden Enden einen 2 *cm* tiefen und etwa halb so breiten Einschnitt zur Aufnahme der Fäden hat.

Figur 9. Figur 10.



Spinnstoff ist gewöhnlich die Baumwolle. Es ist mir nicht bekannt, dass man sich irgend wo eines besonderen Spinnrockens bediene. Auf der Insel Margarita, wo sich noch mancher alte Gebrauch erhalten hat, sah ich eines Tages, wie eine Reihe von Weibern indianischer Abkunft, mit schweren Wassergefässen auf dem Kopfe, von der fernen Quelle dem Dorfe zuschritten; ein den Oberkörper nur spärlich verhüllendes Tuch hielt auf der Brust einen Knäuel Baumwolle, aus der sie mit den Fingern der linken Hand den Faden andrehten, während die rechte ihn auszog, und die „schnurrende Spindel“ in Bewegung setzte. Es war ein seltsamer Anblick, diese halbnackten spinnenden Karyatiden, schweigsam und langsamen Schrittes, die eine hinter der anderen.

Figur 11.

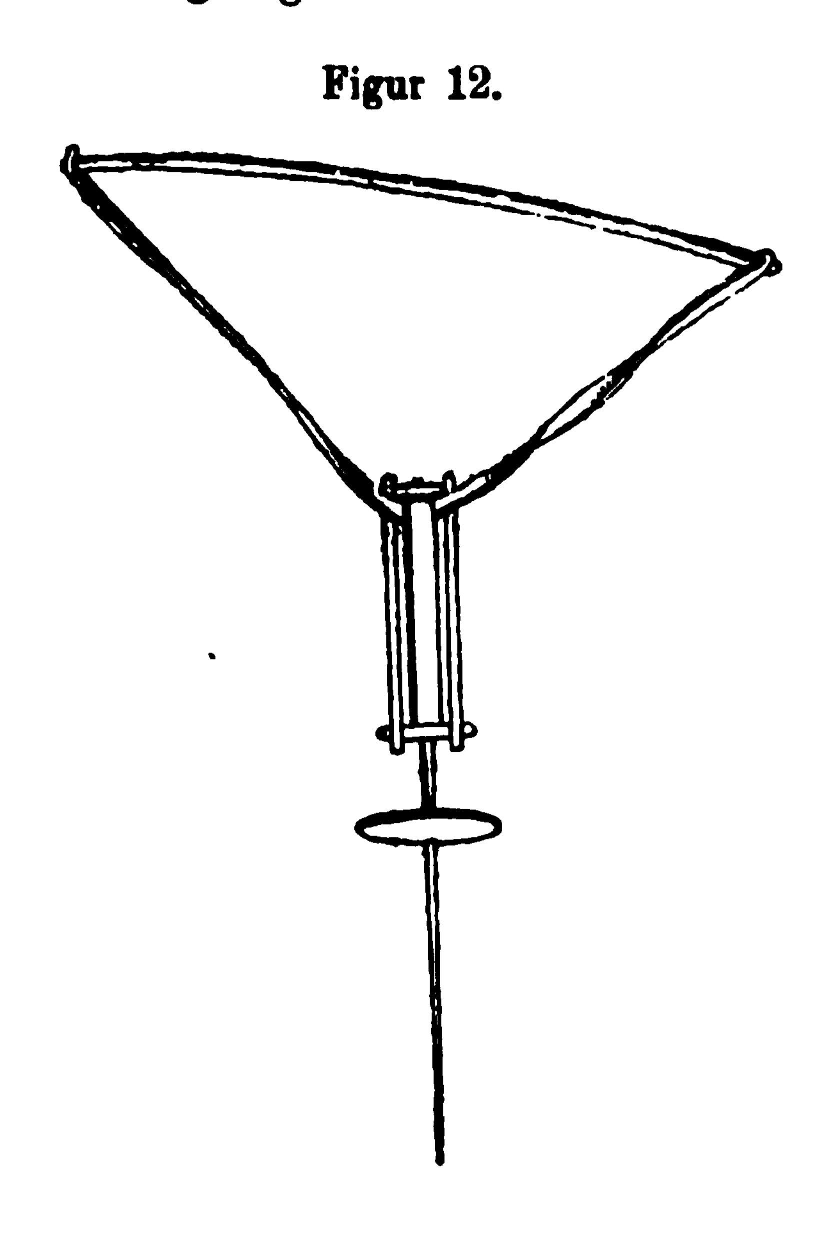


Das gesponnene Garn wird entweder zu einfachen Geweben oder zu Hängematten (hamacas) benutzt oder man macht daraus stärkere Schnüre, um Netze und Chinchorros daraus anzufertigen. Unter dem letzteren Namen versteht man sowohl die oft sehr grossen Fischernetze, als auch eine Art Hängematten, die auf dieselbe Weise gestrickt werden, was mit einer eigenthümlich gestalteten hölzernen Nadel geschieht

(Fig. 11). Die Goagiros weben aus Baumwolle roth und weiss oder blau und weiss gestreifte Stoffe, die zur Anfertigung der bereits oben beschriebenen Kleidungsstücke dienen. Es ist sonderbar, dass Simons gar nichts über die Art und Weise des Webens bei diesem Stamme berichtet; was ich von einigen Goagiro-Dienstboten in Carácas über diesen Punkt gehört habe, führt zu der Annahme, dass die allergrösste Aehnlichkeit mit der Weberei der nordamerikanischen Navajo-Indianer vorhanden ist[1]). Im National-Museum befindet sich in der That ein ganz ähnliches Instrument, wie es die in der citirten Abbildung arbeitende Indianerin in den Händen hat; es ist als „macana para asentar el tejido de hamacas" bezeichnet, aus Palmenholz gefertigt, 0,87 lang, 0,05 breit und in der Mitte 0,015 dick. Das Weben selbst ist eigentlich eine Art Stickerei, denn die Querfäden werden mittelst hölzerner Nadeln (0,10 lang) durch die Kette gezogen.

Die Goagiros bedienen sich des in Fig. 12 abgebildeten Geräthes zur Anfertigung von zweidrähtigen Schnuren und nennen dasselbe Carrumba. Die 0,67 lange Spindel steckt in einem rechtwinkligen Rahmen von 0,28 Länge und 0,09 Breite, und ist im oberen Theile vierkantig, so dass sie durch die Reibung eines bogenartig befestigten Lederstreifens leicht in rotirende Bewegung versetzt werden kann. Eine auf ihrer Mitte sitzende kreisrunde Scheibe dient hierbei als Schwungrad; dieselbe ist auf beiden Seiten etwas convex, hat einen Durchmesser von 0,13 und ist im Centrum 0,015 dick. Der Lederstreifen ist 1,00 lang und 0,015 breit; der zugehörige, etwas gekrümmte Stock misst nur 0,70. Dicht am unteren Ende der Spindel ist ein quer durchgehendes Loch. Beim Gebrauche wird der Faden durch dieses Loch gezogen, mit beiden Enden gleichmässig bis auf eine beliebige Entfernung geführt (oft 50—60 *m*) und dann an irgend einem festen Punkte angebunden. Die Indianerin (denn selbstverständlich ist dies alles Frauenarbeit) kehrt darauf zu ihrer Carrumba zurück, hält dieselbe horizontal und bringt die Spindel durch den Bogen in schnelle Drehung, indem sie beim Abstrich den Lederstreifen gegen das prismatische Stück der Axe anzieht, dagegen loslässt, wenn die Hand nach oben zurückgeht. Die Carrumba wird gewöhnlich aus dem harten und schweren Kernholze des Dividive (Caesalpinia coriaria) oder des Gateado (Astronium graveolens) angefertigt. Rafael Celedon[2]) schreibt Korompa. Das Wort kann wie manches andere in der Sprache der Goagiros fremden Ursprunges sein; man könnte an guar. qua-rômbae („gehen-rund herum-Ding") denken[3]), welche Zusammenziehung in der That auf ein Wort führen würde, das dem Laute genügt und dem Sinne nicht widerspricht.

Figur 12.



1) Man vergleiche die schöne Abbildung „The Blanket Weaver", Fig. 710 des Second Annual Report of the Bureau of Ethnology (Washington 1888), p. 454.

2) Gramática, Catecismo y Vocabulario de la lengua Goagira (Paris 1878), p. 107.

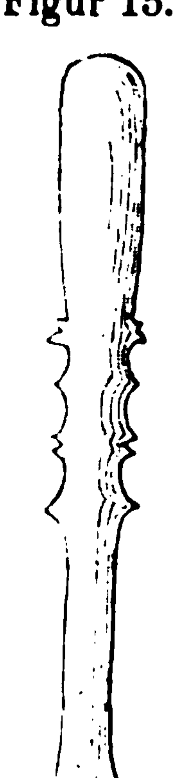
3) Almeida Nogueira, Vocab. guar., 429, 451, 228.

Unter Benutzung der bereits vorher citirten handschriftlichen Mittheilungen von Simons will ich hier einige Angaben einschalten über die verhältnissmässig complicirte Form des Zaumzeuges, welches die Goagiros bei ihren Pferden anwenden. Der Kopfzaum oder shaco[1]) besteht aus einer Menge unter sich verschlungener Stricke, Schnuren und Quasten, die aus Rosshaaren von verschiedener Farbe gemacht werden. Die Trense (visar) ist aus den zähen Bastfasern der trupia (Art Acacie) gedreht und mit bunten Wollen- oder Baumwollenfäden fest umwickelt; nicht minder sorgfältig wird auch der Zügel (jurén) angefertigt, welcher von rother, blauer oder gelber Farbe ist. Manchmal bilden Trense und Zügel ein einziges Stück, frecherúpuna genannt; Simons erwarb ein solches Stück, welches $4^1/_2$ Pfund Wolle enthielt und mit einem Rinde bezahlt wurde. Auf Reisen bedienen sich die Goagiros nur der Trense bei Pferden, dagegen bei Maulthieren eines vollständigen Zaumes, dessen Gebiss aus einem um die Unterlippe gehenden eisernen Ringe besteht. Der höchst unbequeme Sattel heisst nach dem span. sía, der Sattelgurt séinche (span. cincha); er besteht aus Pferdehaar und ist 12 bis 15 *cm* breit. Der Sattel wird auf eine aus enea (Typha angustifolia) geflochtene Schabracke gelegt und der Sitz gewöhnlich mit einem Schaffelle (arneruta, vom span. carnero; ein anderer Name ist sutujuna) bedeckt, welches durch eine breite, buntfarbige Binde (mataupúna) befestigt wird. Der seltsamste Theil des Reitzeuges ist der Schwanzriemen, der oberhalb dicht hinter dem Sattel zwei fächerförmige, am Ende fast 0,25 breite Anhängsel trägt, die bis über die Schwanzwurzel reichen und sehr sorgfältig und mit allerlei Figuren aus Rosshaaren und Wollenfäden gewebt werden.

Der Stoff zu den im Staate Barquisimeto in grosser Anzahl angefertigten Säcken aus Cocuiza-Garn (von Fourcroya gigantea und anderen Arten) wird auf eine sehr primitive Weise gewebt, doch kommt dabei ein dem Rietblatte unserer alten Webestühle ganz ähnliches Geräth zur Anwendung, welches den Namen peine (Kamm) führt. Auf ganz dieselbe Weise verfertigt man in Coro einfache Baumwollenstoffe, von denen eine Art maure heisst, ein Name, der in gleichem Sinne unter den Indianern des columbischen Staates Antioquia sich vorfindet[2]). Die Goagiros bezeichnen die Baumwolle mit demselben Worte mauri oder magüi.

In wesentlich einfacherer Weise werden die schönen Hängematten aus Tucum-Garn (Astrocaryum tucuma) von einigen Stämmen am oberen Orinoco und Rio Negro angefertigt. Das Gewebe ist ausserordentlich fein und mit einem zierlichen, spitzenartigen Randbesatze versehen, der überdies noch mit Rosetten aus bunten Federn geschmückt ist. Eine solche Hängematte erfordert eine lange und mühsame Arbeit, so dass der Preis hoch ist; in Carácas kosten dieselben 40—100 Thaler, je nach der Feinheit des Garnes und der mehr oder minder reichen Ausschmückung. Man bezeichnet sie gewöhnlich mit dem Namen Cumare-Hängematten.

Figur 13.



In der Sammlung ethnographischer Gegenstände aus dem Territorio Goagira im hiesigen National-Museum befindet sich ein 0,57 langes und 0,05—0,06 breites spatelförmiges Geräth, welches in dem beiliegenden Verzeichniss einfach als „objeto doméstico“ bezeichnet war. Ich habe es in Fig. 13 abgebildet. Die eigenthümliche Form liess mich vermuthen, dass das Ding doch vielleicht etwas ganz beson-

1) Celedon giebt das dem span. cabestro oder cabresto nachgebildete kaprete.
2) Liborio Zerda, El Dorado, in Papel periódico ilustrado (Bogotá 1881), p. 255.

deres sein könnte; doch belehrte mich Simons bei seinem letzten Besuche in Carácas (Mai 1886), es sei nichts weiter als ein Stock zum Umrühren des Maisbreies, damit derselbe nicht anbrenne. Wenn nun auch der Gegenstand hiermit in prosaische Bedeutungslosigkeit zurückfällt, so scheint er mir dennoch interessant als Beispiel, wie selbst der uncivilisirte Mensch schon dazu kommt, auch den gewöhnlichsten Geräthen zum täglichen Gebrauche eine nach seiner Weise geschmackvolle Gestalt zu geben, was bekanntlich bei modernen Culturvölkern nichts weniger als häufig ist.

Feuerzeug. Ich bezweifle sehr, dass es in Venezuela heute noch eingeborene Stämme giebt, die ausschliesslich durch Reibung trockener Holzstücke Feuer anzünden; denn dazu ist der Verkehr mit der civilisirten Bevölkerung auf directem und indirectem Wege zu weit vorgeschritten. Stahl, Feuerstein und Zunder werden dagegen im Innern noch vielfach gebraucht, und bedient man sich am oberen Orinoco und Rio Negro sehr häufig des sogenannten Ameisenzunders (yesca de hormigas). Derselbe besteht aus den bräunlich-gelben Haaren einer Pflanze aus der Familie der Melastomaceen, die von Ameisen abgebissen und zum Nestbau verwandt werden. Humboldt hat dies schon berichtet[1]); seine Beschreibung stimmt genau auf die Proben, welche sich im National-Museum befinden, in denen gleichfalls mancherlei Reste des Insects vorkommen (so namentlich der für die Art höchst charakteristische Thorax), so dass die Identität der Species festgestellt werden konnte. Man bewahrt den Zunder in Futteralen, die etwa 0,15 lang sind und aus dem Stamme einer Guadua (Gattung baumartiger Gräser) auf die Weise geschnitten werden, dass ein Knoten des Grases in die Mitte zu liegen kommt. Das giebt also zwei, durch die Querwand des Knotens getrennte Abtheilungen, eine für den Zunder, die andere für Stahl und Stein; beide verschliesst man mit Deckeln aus eingetrockneter Fischhaut. In dem mir vorliegenden Exemplare fehlt der Stahl; der Feuerstein ist augenscheinlich ein Flintenstein, wie dieselben ehedem kistenweise von Europa importirt wurden, da dieses Mineral in Venezuela fehlt[2]).

Zu den allergewöhnlichsten Hausgeräthen gehören schliesslich die taparas und totumas. Jene werden aus der ganzen, diese aus der halben Fruchtschale des Kalabassenbaumes (Crescentia cujete) gemacht. Die taparas haben oft beträchtliche Grösse (es giebt deren von 6—8 Liter Inhalt) und werden in der Regel grösserer Haltbarkeit wegen mit einem Netzwerk von Schnüren umstrickt und mit einem Henkelband zum Tragen versehen. Diese grossen taparas sind indess aus den Früchten der Lagenaria vulgaris, einer Cucurbitacee, gemacht. Die totumas sind nicht selten auswendig mit flach eingeschnittenen oder bunt gemalten Figuren verziert (namentlich in der Cordillere von Mérida y Trujillo), während man am oberen Orinoco die Innenfläche mit curame schwarz färbt. Kleinere totumas aus den Früchten der Crescentia cucurbitina werden hier und da als Löffel benutzt und pichaguas genannt. Alle diese Namen lassen sich auf Guarani-Wurzeln zurückführen. Tapara kommt von taquar (ausgehöhlt); der Wechsel des q oder c in p findet sich auch sonst, z. B. mandicuer und mandipuera

1) Rélation histor.; VIII, 320, 321 und Recueil d'observ. de zool. et d'anat. comp., II, 99; auf Tafel 38 ist die Ameisenart nach einer Zeichnung von Kluge unter dem von Latreille herrührenden Namen Formica spinicollis abgebildet (sie wird heut zur Gattung Polyrhachis gestellt).

2) Dieser Umstand ist von Wichtigkeit für die Erklärung des Umstandes, dass man bis jetzt nur geschliffene Steinwaffen aus alter Zeit in Venezuela gefunden hat; man hatte kein Material, welches sich durch einfaches Schlagen zurichten liess. Ich werde auf diesen Punkt später zurückkommen.

(Saft der Manihot-Wurzel). Totuma kann aufgelöst werden in tutu-ma; das erstere ist Reduplication von tu für ndu (Geräusch, Lärm machen), das letztere steht für ibá (Frucht), so dass totuma „Frucht des Geräuschmachens" bedeuten würde, was mit Hinsicht auf den Umstand zu verstehen ist, dass man aus den Crescentia-Früchten auch die maracas oder Rassel-Instrumente anfertigt, die ganz allgemein bei der Tanzmusik des Volkes gebraucht werden. Im Guaraní selbst heisst das Geräth cúi, woraus der botanische Speciesname des Kalabassen-Baumes gebildet ist, aber auch das auf den Antillen übliche Wort güira stammt, womit man dieselbe Frucht bezeichnet. — Pichagua halte ich für eine Zusammenziehung aus guar. pe-chaî-iguab (Schale — klein — woraus man trinkt). Bei den Macusis in Guayana findet sich gleichfalls picha für Trinkschale (Richard Schomburgk, Reisen in Guayana, II., 519).

IV. Waffen.

1. Bogen und Pfeile der Maquiritares. Der Bogen ist aus dem dunkelrothen Holze der Physocalymna florida (palo de rosa) angefertigt und 2,25 lang. Seine Vorder- und Hinterseite ist ein wenig abgeplattet, die obere und untere rund, so dass der mittlere Querschnitt zwischen jenen 20 *mm*, dagegen 25 zwischen diesen misst. Die daran befindliche Sehne ist eine Schnur aus Cumare-Fasern von der Dicke eines Gänsekiels. Die Pfeile sind 1,60 bis 1,70 lang. Der Schaft besteht aus einem längeren unteren und einem kürzeren oberen Stücke. Das erstere ist etwa 1,00 lang und 0,01 dick und aus der vollkommen geraden Blüthenaxe eines baumartigen Grases (Arundo saccharoides) gemacht. An seinem unteren Ende ist derselbe mit Bindfaden dicht umwickelt und mit einer Harzmasse überzogen, die eine Mischung von peraman (von Moronobœa coccinea) und caraña (von Icica Caranna) zu sein scheint. Auf der unteren Querfläche befindet sich ein Einschnitt, um den Pfeil auf die Bogensehne setzen zu können. Dicht über dem beschriebenen Endstücke beginnt die zweizeilige Befiederung des Pfeiles. Sie ist 0,12 bis 0,15 lang und besteht jederseits aus einem Federstück, dessen Bart auf einer Seite dicht an der Rhachis abgeschnitten ist; die auf diese Weise freigelegte Rhachis ist mittelst eines Fadens fest an den Schaft gebunden, so dass die Federn auf beiden Seiten genau gegenüberstehen, und diese ganze Strecke des Schaftes ist mit der bereits erwähnten Harzmasse überzogen. Am oberen Ende der Befiederung befinden sich einige buntfarbige Federchen zum Schmucke; die grossen Federn sind aus den Handschwingen von Raubvögeln geschnitten.

Das zweite Stück des Schaftes ist ein 0,50 bis 0,60 langer Stock, der ein wenig dünner ist als der Schaft. Er ist von grosser Festigkeit und lässt kleine, sauber verputzte Astknoten erkennen. Das untere zugespitzte Ende steckt in dem weichen Markgewebe des Rohrs, welches an dieser Stelle wieder mit geharztem Bindfaden dicht umwickelt ist.

Die 0,07 bis 0,08 lange Pfeilspitze ist ein flach zugeschliffenes Knochenstückchen, welches auf dem schräg abgeschnittenen Ende des Schaftes festgebunden und mit Harz verkittet ist, doch so, dass das Hinterende rückwärts wie ein Widerhaken vorsteht.

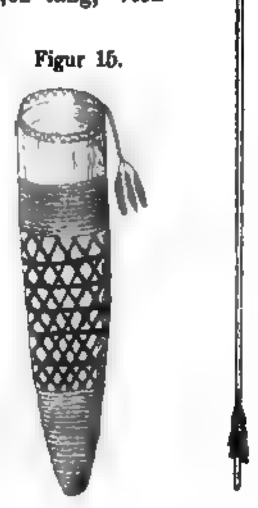
Von den Maquiritares stammt auch der schöne Pfeil mit dem langen, zweireihig gezahnten Spitzenträger, der in Fig. 14 abgebildet ist. Der Rohrschaft ist 1,25 lang und am unteren Ende ebenso befiedert, wie die vorher beschriebenen Pfeile. Das Holz des 0,35 langen Spitzenträgers ist sehr fest und dunkelfarbig; auf jeder Seite stehen von unten an gezählt 9 vorwärts gerichtete Zähne, dann

folgt ein rechtwinklig stehender Zahn und nach diesem kommen noch 12, welche rückwärts geneigt sind. Die Spitze besteht aus einem Schwanzdorn des Stachelrochens (Trygon hystrix); die Art ihrer Befestigung ist nicht ersichtlich, da die betreffende Stelle dicht mit Harzmasse bedeckt ist. Ich kann nicht angeben, zu welchem speciellen Zwecke die Maquiritares derartige Pfeile gebrauchen; sie scheinen indess nicht häufig zu sein, da sich nur ein einziges Exemplar in der interessanten Sammlung ethnographischer Gegenstände befand, welche der Gouverneur des Territorio Amazonas zur National-Ausstellung (1883) einsandte. Die Seltenheit ist auch wegen der mühevollen Anfertigung des Spitzenträgers leicht erklärlich.

Figur 14.

Von nicht geringerem Interesse sind die Bogen mit Köchern und Pfeilen von den Guahibos am Meta, welche das National-Museum bei derselben Gelegenheit erhielt. Einer der Bogen ist 1,62 lang, vorn stark convex, hinten dagegen in seiner ganzen Länge etwas concav. Das Holz ist dunkelfarbig, ausserordentlich fest und sehr elastisch. Die 7 dazu gehörigen Pfeile stecken mit ihren Spitzen in einem sauber gearbeiteten konischen Köcher von 0,30 Länge und 0,05 basalem Durchmesser (Fig. 15). Die Wand des Köchers besteht aus zwei Schichten; die innere wird durch quergerollte Palmenblätter gebildet, während die äussere aus Längsstreifen zusammengesetzt ist. Den oberen Rand verstärkt ein auswendig angenähter Bastring von 0,01 Breite, an dem eine kurze Schnur mit einigen Federn hängt. Etwas oberhalb der Mitte und im ganzen unteren Viertel ist der Köcher dicht mit geharzter Schnur umwickelt und zwischen beiden Stellen befindet sich ein nicht sehr regelmässiges Geflecht aus dunkelfarbigen Fasern. Das Innere enthält 7 ausgehöhlte Rohrstücke, von denen eines die Mitte einnimmt und die übrigen einen Kreis bilden. Die aus dieser Stellung resultirenden Zwischenräume sind mit Harzmasse ausgefüllt, so dass die Röhren ganz unbeweglich sind. Sie beginnen 0,02 unterhalb des oberen Randes und sind zur Aufnahme der mit Curare bedeckten Pfeilspitzen bestimmt. Nur bei einem Pfeile ist die Spitze aus dem Dorne des Stachelrochens gemacht; bei den übrigen wird sie von dem sehr allmählich sich verjüngenden Ende eines dem Rohrschafte aufsitzenden Stäbchens aus schwarzem Palmenholze gebildet, welches in unregelmässigen Abständen mit flachen, ringförmigen Eindrücken versehen ist. Etwa 0,15 unterhalb der Spitze befindet sich an jedem Stäbchen ein 0,05 langer, rund herum befestigter Bart aus Cadillo-Fasern (Urena lobata), augenscheinlich zum Zwecke des besseren Verschlusses, wenn die Pfeile im Köcher stecken.

Figur 15.



Ein zweiter Bogen gleicher Herkunft ist nach vorn fast platt und nach hinten stark convex; die Sehne besteht aus 8 zweidrähtigen Tucum-Fäden, die ziemlich lose zusammengedreht sind. Der Köcher gleicht dem vorher beschriebenen, hat aber Gelass für 8 Pfeile.

Obgleich die in Venezuela und Neu-Granada über den Verkehr mit den Goagiros erlassenen Gesetze die Einfuhr von Feuerwaffen und anderweitigem Schiessbedarf in die Halbinsel streng verbieten, sind die Indianer doch schon längst von

Curazao aus (früher auch von Jamaica) durch Schmuggler in Besitz derselben gelangt. Sie ziehen Gewehre mit alten Steinschlössern vor, wie sie in den Vereinigten Staaten für den Tauschhandel mit dergleichen halbwilden Stämmen angefertigt werden, und haben sich die Goagiros dafür das dem spanischen entlehnte Wort carcabuso zurecht gemacht.

Neben den Feuerwaffen sind aber auch noch Bogen und Pfeile unter ihnen im allgemeinen Gebrauch. Von den letzteren sind mir 5 verschiedene Formen bekannt. Die erste wird jate oder jatu genannt; an der Spitze eines leichten Holzschaftes von 0,60—0,75 Länge steckt ein eiserner Nagel, welcher so vollständig mit schwarzem Wachs (von einer Melipona-Art) überdeckt ist, dass das Ganze einen birnenförmigen Körper von 0,06 Länge und 0,02—0,03 Durchmesser bildet. Wegen des Wachses haben diese Pfeile im Spanischen den Namen cerote, Augmentativ-Form von cera; sie sind natürlich ganz stumpf und werden von den Indianern benutzt, um Vögel und Eidechsen zu jagen. Wird die Umhüllung mit Wachs weggelassen, so dass die Spitze nur aus einem stumpfen Nagel besteht, so heisst der Pfeil cachuer, woraus die spanisch redenden Nachbarvölker cachuela gemacht haben; dergleichen Pfeile werden gleichfalls auf der Jagd benutzt. Die dritte Art wird wegen der flachen Form der Spitze span. paletillas und von den Goagiros siguarrai genannt (Celedon schreibt siguarar). Ihre Spitze besteht aus einer alten zugeschliffenen Messerklinge, der man nach unten einige kleine Widerhaken anfeilt (Fig. 16); sie werden sowohl auf der Jagd, als auch im Kampfe gebraucht. Die vierte Art begreift die vergifteten Pfeile, deren Spitze aus einem Schwanzdorn des Stachelrochens gefertigt ist; Simons schreibt den Goagiro-Namen aimará; Celedon giebt imará; ich selbst habe amará und jimará gehört; der Roche heisst nach Simons keraguá. Eine Beschreibung dieser Pfeile, sowie einige Nachrichten über das angewandte Gift habe ich bereits in meiner Abhandlung „Die Goagiro-Indianer“ (Zeitschrift für Ethnologie II, S. 334, 335) mitgetheilt; hier soll nur noch mitgetheilt werden, dass nach Simons das Gift in ungefähr 8—9 Monaten seine Kraft verliert. Die besten Pfeile machen die Cocinas von Yuripiche; sie verkaufen ein Bündel von 24 Stück für 8 Ellen Kattun. Von einer fünften Art von Pfeilen, die Simons nicht erwähnt, befindet sich im National-Museum ein Exemplar, welches aus der von General Faria, damaligem Gouverneur des „Territorio Goagira“, 1883 zur Ausstellung gesandten ethnographischen Sammlung stammt. Auf einem 0,75 langen Holzschafte steckt eine starke eiserne Spitze mit einem grossen Widerhaken (Fig. 17); es ist also ein Harpunenpfeil zum Schiessen von Fischen.

Figur 16.

Figur 17.

Von sehr untergeordneter Qualität sind die Bogen und Pfeile, welche noch heute gelegentlich von den in der Gegend von Maturin hausenden Resten der alten Chaimas und Cumanagotos gebraucht werden. Wie diese vor weniger als 100 Jahren noch zahlreichen Stämme fast gänzlich in der übrigen gemischten Bevölkerung aufgegangen sind[1]), so sind natürlich auch die meisten

1) Der bekannte Reisende, Herman ten Kate, der im März 1886 Maturin besuchte, um die Ueberbleibsel dieser Stämme aufzusuchen und anthropologisch zu studiren, erzählte mir bei seinem Besuche in Carácas, dass selbst die Namen der Cumanagotos unter dem Volke jetzt fast gänzlich verschollen sind.

specifisch indianischen Züge ihres Wesens und Treibens verschwunden, und was etwa noch geblieben, ist dem Verschwinden nahe.

2. Blaserohre. Das National-Museum besitzt mehrere Exemplare der langen Blaserohre, welche unter den Indianer-Stämmen am Rio Negro im Gebrauch sind. Man nennt sie hier zu Lande cerbatanas, und diesen Namen haben sie nach Appun[1]) auch unter den Eingeborenen; das Wort ist indessen persisch-arabischer Herkunft und von den Spaniern nach Amerika verpflanzt worden[2]). Der Name cura, mit welchem die Macusis und Aretunas nach Appun's Angabe dieselbe Waffe bezeichnen, ist jedenfalls identisch mit guar. quar oder cuar (ausgehöhlt), und curata, wie die Macusis die Stammpflanze (Arundinaria Schomburgkii) nennen, ist nichts weiter als ein Metaplasmus von taquara, das gewöhnliche Guarani-Wort für alle baumartigen Grasarten. Wood[3]) giebt an, dass irgend wo in Guayana diese Cerbatanas pucuna genannt werden, in welchem Worte das guar. pucu (lang) steckt. Andere einheimische Namen sind mir nicht bekannt. Die Exemplare des National-Museums gehören zu den schweren, aus zwei Röhren gebildeten Cerbatanas. Die innere Röhre ist ein Stück des Stengel der genannten Arundinaria; sie besteht aus zwei genau auf einander passenden Halbröhren, die inwendig sorgfältig geglättet sind. Die äussere Röhre ist aus einem Palmenschafte gemacht, sie ist gleichfalls aus zwei Halbröhren zusammengesetzt und so gegen die innere orientirt, dass die Contact-Ebenen der Hälften in beiden aufeinander senkrecht stehen. Aussen geht ein spiralförmig gewundener Blattstreifen um das ganze Rohr; er ist etwa 1 *cm* breit und wahrscheinlich mit der bereits genannten Curame intensiv schwarz gefärbt. Das Mundstück ist kegelförmig und verhältnissmässig sehr gross. Die vier Exemplare des Museums sind 2,74, 2,78, 2,91 und 3,10 lang, etwa 0,03 dick und haben eine Bohrung von 0,010—0,013 Durchmesser.

Figur 18.

Die zugehörigen Pfeile sind 0,40 lang, dünn wie Stricknadeln und sehr spitz. Sie sind aus schwarzem Palmenholze gefertigt (wahrscheinlich von der Macanilla-Palme) und am unteren Ende mit etwas Bombaceen-Wolle umwickelt, so dass sie beim Gebrauch die Bohrung des Rohrs genügend schliessen und der eingeblasene Luftstrom nichts an Kraft verliert. Auf der Jagd trägt sie der Indianer in einem Köcher (Fig. 18) von stumpf-kegelförmiger Gestalt, der aus einem festen Flechtwerk besteht, dessen oberes und unteres Drittel fest mit harzdurchtränkter Marima[4]) überzogen sind, während das Mittelstück von einem oft sehr zierlichen Geflecht mit Mäander-Ornamenten

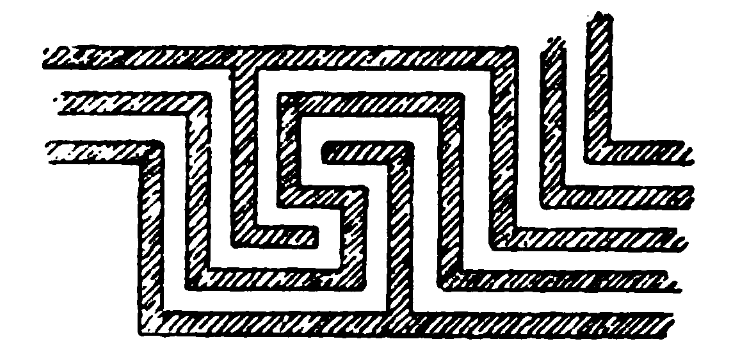
1) Unter den Tropen (Jena 1871) II, 479.

2) Dozy et Engelmann, Glossaire des mots espagnols et portug. dérivés de l'arabe (Leyde 1869), p. 251.

3) Waterton's Wanderings in South America (London 1879), 374.

4) Filzartige Innenrinde mehrer Lecythis-Arten, die unter dem Namen estopa zum Kalfatern der Boote und zu manchen anderen Zwecken benutzt wird.

Figur 19.



umhüllt wird. Fig. 19 stellt ein solches Muster dar, welches von einem zweiten Köcher unserer Sammlung stammt; die schattirten Stellen sind glänzend schwarz, der Grund ist hellbraun. Der Untertheil des Innenraums ist mit gezupfter Marima angefüllt, die sehr elastisch ist, so dass die hineingesteckten Pfeilspitzen darin festsitzen und nicht herausfallen können.

3. Macanas. Mit diesem Worte bezeichnen die verschiedenartigsten Stämme Venezuelas alle möglichen Formen keulenartiger Waffen, mögen dieselben einfache Holzstücke oder mehr oder weniger kunstvoll gearbeitete Gegenstände sein. Das Wort hat seine Wurzeln im Guaraní, denn mbae-acanga bedeutet in dieser Sprache „ein Ding, welches (oder womit man) auf den Kopf schlägt", also einen „Schädelbrecher".

Moseley[1]) hat sehr richtig bemerkt, dass die Keule in ihrer decorativen Gestalt schon bei rohen Völkern ein Zeichen grösseren Ansehens ist, und dass sich aus dergleichen primitiven Anfängen manche andere Würdezeichen und selbst die Scepter der Kaiser und Könige entwickelt haben[2]).

Zu diesen Würdezeichen rechne ich die in Fig. 20 und Taf. IX Fig. 6 und 7 abgebildeten Macanas. Die beiden letzteren sind vom Stamme der Maquiritares und gelangten 1883 an das National-Museum. Sie sind aus einem dunkelfarbigen, harten und schweren Holze gearbeitet; die einfachere (Taf. IX Fig. 6) ist 0,55 lang, unten 0,10, in der Mitte 0,04, oben 0,15 breit und überall 0,02 dick. Beide Enden sind bogenförmig ausgeschnitten. In der Mitte befindet sich eine dicht mit Schnur umwickelte Stelle, von welcher weitere Schnuren mit kleinen Glasperlen, abwechselnd blau und weiss, herabhängen, die mit den langen Schwanzfedern der Guacharaca (Penelope argyrotis) endigen.

Taf. IX Fig. 7 stellt eine Macana von der Gestalt eines Ruders dar. Diese Verwendung der Ruderform scheint bei allen Stämmen vorzukommen, welche der Fluss- oder Küstenschiffahrt mehr oder weniger kundig sind[3]). Das abgebildete Exemplar ist 0,76 lang; der Stiel misst 0,47, der halsartig dünnere Theil zwischen diesem und der Platte ist 0,06 lang und mit einem doppelten simsartigen Rande von 0,17 Länge versehen, in der Mittellinie ein wenig dicker, als an den Rändern. Dicht unter dem oberen Rande ist in der Mitte ein kleines Loch, von welchem einige Schnüre weisser und rother Glasperlen mit den bunten Federn des langschwänzigen Guacamaya (Ara ararauna) herabhängen.

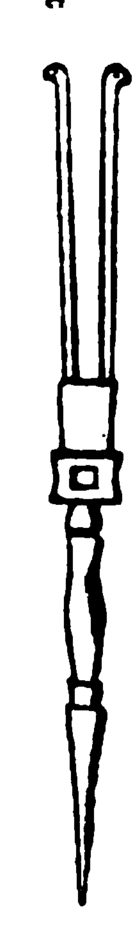
Die merkwürdigste Form ist in Fig. 20 abgebildet. Dieselbe stammt angeblich von den Puinabos am Inírida, der nicht weit von San Fernando de Atabapo in den Guaviare mündet, und wurde 1884 von dem damaligen Gouverneur des „Territorio Amazonas" mit einigen anderen Sachen an das Museum eingesandt. Von der ursprünglichen Form der Keule ist sehr wenig geblieben, und nur aus

1) Notes by a Naturalist on the Challenger (London 1879), p. 352.

2) Als Zusatz zu den von Moseley angeführten Beispielen will ich die grossen silbernen Keulen (Porras oder mazas) erwähnen, mit denen noch vor wenigen Jahren die Pedelle der Universität in Carácas bei feierlichen Gelegenheiten dem Rector voranschritten. Diese seltsamen Symbole akademischer Autorität bestehen aus einem 0,60 langen cylindrischen Stiele, der am Ende eine Kugel von 0,12 Durchmesser trägt, auf welcher einige geschmacklose krummlinige Ornamente eingegraben sind.

3) Man vergleiche Catal. of the Lane Fox Anthrop. Collect. (London 1877) p. 77—81 und Fig. 58—60 auf Pl. VI.

Figur 20.



dem Vergleiche mit ähnlichen Gegenständen wird die Zugehörigkeit ersichtlich. Das Material ist das sehr schöne, einer ausgezeichneten Politur fähige Rosenholz (palo de rosa, Physocalymna florida, aus der Familie der Bignoniaceen). Der eigentliche Keulentheil befindet sich in der Mitte des Ganzen und trägt zwei lange, fast gleichlaufende Hörner, die mit kleinen Vogelköpfen abschliessen, deren Augen auf beiden Seiten durch eingesetzte weisse Perlen mit dunklem Mittelflecke angedeutet sind. Es ist in der That ein recht stattliches Scepter von 0,84 Länge mit der allerdings höchst rudimentären Darstellung eines kaiserlichen Doppeladlers. Unzweifelhaft können so sauber gearbeitete Gegenstände nicht einer Zeit angehören, in welcher der Gebrauch metallener Werkzeuge dem Indianer völlig unbekannt war, und kann man aus diesem Grunde auch europäischen Einfluss auf Form und Ausführung nicht ganz in Abrede stellen; aber die ursprüngliche Idee gehört den Eingeborenen an, und ihre stufenweise Entwickelung ist von nicht geringem ethnographischem Interesse.

4. Schutzwaffen. Taf. IX. Fig. 8 stellt die Hinterseite eines Schildes dar, wie solche in alten Zeiten von den Maquiritares gebraucht wurden. Er ist kreisrund, hat 0,80 Durchmesser und besteht aus dicht neben einander liegenden radialen Stäbchen aus Palmenholz, die durch Palmenfasern zu einem festen Flechtwerk vereinigt sind, welches überdies noch durch 6 concentrisch aufgebundene Reifen gestützt wird. In der Mitte befindet sich eine 0,13 lange, 0,06 hohe und 0,05 breite ringförmige Handhabe aus Baumrinde. Der Vordertheil ist ein wenig convex und mit Rehfell überzogen. Das Original wurde 1883 von dem damaligen Gouverneur des „Territorio Amazonas“ zur National-Ausstellung eingesandt; ein angehefteter Zettel besagt, dass die Eingeborenen einen solchen Schild guarapara nennen, offenbar das Guaraní-Wort guaracapar, welches genau dieselbe Bedeutung hat[1]).

V. Boote und Ruder.

Es ist nicht zu verwundern, dass bei der grossen Entwicklung der Meeresküste und den zahlreichen Flüssen im Innern Venezuelas schon die ersten Entdecker und Eroberer des Landes mancherlei verschiedene Arten von Booten bei den Eingeborenen vorfanden. Die ältesten Berichterstatter bedienen sich gewöhnlich zur Bezeichnung derselben des Wortes canoa, welches nach Oviedo[2]) aus der Sprache von Hayti stammen soll. Doch scheint wenigstens das Ende des Wortes auf eine Herkunft aus dem Guaraní hinzudeuten; denn die gelegentlich vorkommende Form canoüa macht es wahrscheinlich, dass darin das Wort uba oder iba steckt, welches Almeida Nogueira[3]) unter Hinweisung auf das gebräuchlichere iga mit „canoa“ übersetzt.

Diese alten canoas waren Einbäume von sehr verschiedener Grösse. Die kleinsten nannten die Spanier barquetas oder auch canoitas, einfache Diminutive von barco und canoa. Im National-Museum befindet sich ein solches Fahrzeug aus dem Mündungslande des Orinoco von nur 1,40 Länge, 0,22 Breite und 0,12 innere Tiefe, so dass kaum eine Person, und zwar keine erwachsene, darin Platz finden kann.

Etwas grössere canoas nannte und nennt man noch heute cayucos; die Fischer

1) Almeida Nogueira, Vocab. guar., 135; Ruiz de Montoya, Tesoro, 180.
2) Hist. general y natural de las Indias (Madrid 1851), libro VI, cap. 4, Vol. I, 170.
3) Vocab. guar., p. 182.

bedienen sich ihrer an der ganzen Küste Venezuelas, doch werden sie heutzutage aus Brettern gezimmert. Sie sind lang und schmal und haben höchstens Raum für zwei Personen. Die Heimath des Wortes habe ich nicht entdecken können; auffallend ist seine grosse Uebereinstimmung mit dem Namen kajak, den bekanntlich die Eskimos ihren Lederbooten geben.

Eine andere Art wird namentlich am Orinoco curiara genannt, jedenfalls dasselbe Wort wie culyara und corial bei mehreren Stämmen des britischen Guayana [1]). Es stammt aus dem guar. car-ïgara (Rinde-Boot). Ein zweites Wort, piragua, welches auch am Orinoco viel gebraucht wird, ist derselben Herkunft; Almeida Nogueira [2]) leitet es ab von ib-pir-og (vom Baume-Rinde-abgeschält). Die sprachliche Zergliederung beider Wörter führt demnach auf die auch sonst wohl bekannte Thatsache, dass in den verschiedensten Gegenden der Erde Boote aus Baumrinde unter den ältesten Fahrzeugen in Anwendung waren.

Auf dem Orinoco und anderen grossen Flüssen Venezuelas bedient man sich noch heute sehr grosser canoas, die aus einem Stamme angefertigt werden. Man benutzt dazu vorzugsweise die oft ausserordentlich dicken Stämme des Javillo (Hura crepitans), Cedro (Cedrela odorata) und Caro (Enterolobium cyclocarpum). Grosourdy [3]) erwähnt ein solches Fahrzeug aus einem Stamme des letztgenannten Baumes, welches eine Tragkraft von 25 Tonnen hatte und so breit war, dass grosse Weinfässer quer darin gelagert werden konnten.

Der lebhafte Verkehr auf den Flüssen, welche von Süden her in den See von Maracaibo münden (Zulia, Escalante, Catatumbo), geschieht mittelst grosser und flacher Fahrzeuge, die man bongos nennt. Sie haben eine beträchtliche Tragkraft und werden von den bogas oder Ruderknechten durch lange Stossruder (palancas) genau in derselben Weise fortgeschoben, wie es die Fluss-Schiffer auf den Oder- und Elbkähnen Deutschlands thun. Das Wort bongo soll auch im Süden der Vereinigten Staaten für ähnliche Fahrzeuge gebraucht werden, und könnte darum vom engl. bunk (Schiffsraum) herstammen.

Lanchas sind grössere einmastige Segelfahrzeuge von etwa 10 *m* Länge, die nach Art gewisser holländischer Boote eine breite, stark ausgebauchte Form haben und demnach eine verhältnissmässig grosse Ladung aufnehmen können. Man benutzt sie namentlich auf dem Orinoco und Apure während der Zeit des niedrigen Wasserstandes. Das Wort ist identisch mit dem engl. launch, existirt aber auch im Spanischen als Name für grössere Boote, die in den Hafenplätzen das Ein- und Ausladen der Waaren besorgen. Die lanchas in La Guaira, Puerto Cabello und Maracaibo sind demnach von den gleichnamigen Fahrzeugen des Orinoco sehr verschieden.

Die balsa (Floss) ist jetzt nur noch an wenigen Stellen am See von Maracaibo und auf den Lagunen in seiner Umgebung im Gebrauch. Man macht sie nur selten aus Baumstämmen, sondern meistens aus Bündeln von enea (Rohrkolben, Typha augustifolia), denen man durch einige quer befestigte Baumäste grössere Sicherheit giebt. Früher muss man jedoch die Stämme der Ochroma Lagopus zu ihrer Anfertigung benutzt haben; denn der Baum heisst noch heute in manchen Gegenden balso.

Beim Rudern sitzt oder steht der Indianer in der canoa und bedient sich dabei eines eigenthümlich geformten Ruders, welches canalete genannt wird. Die

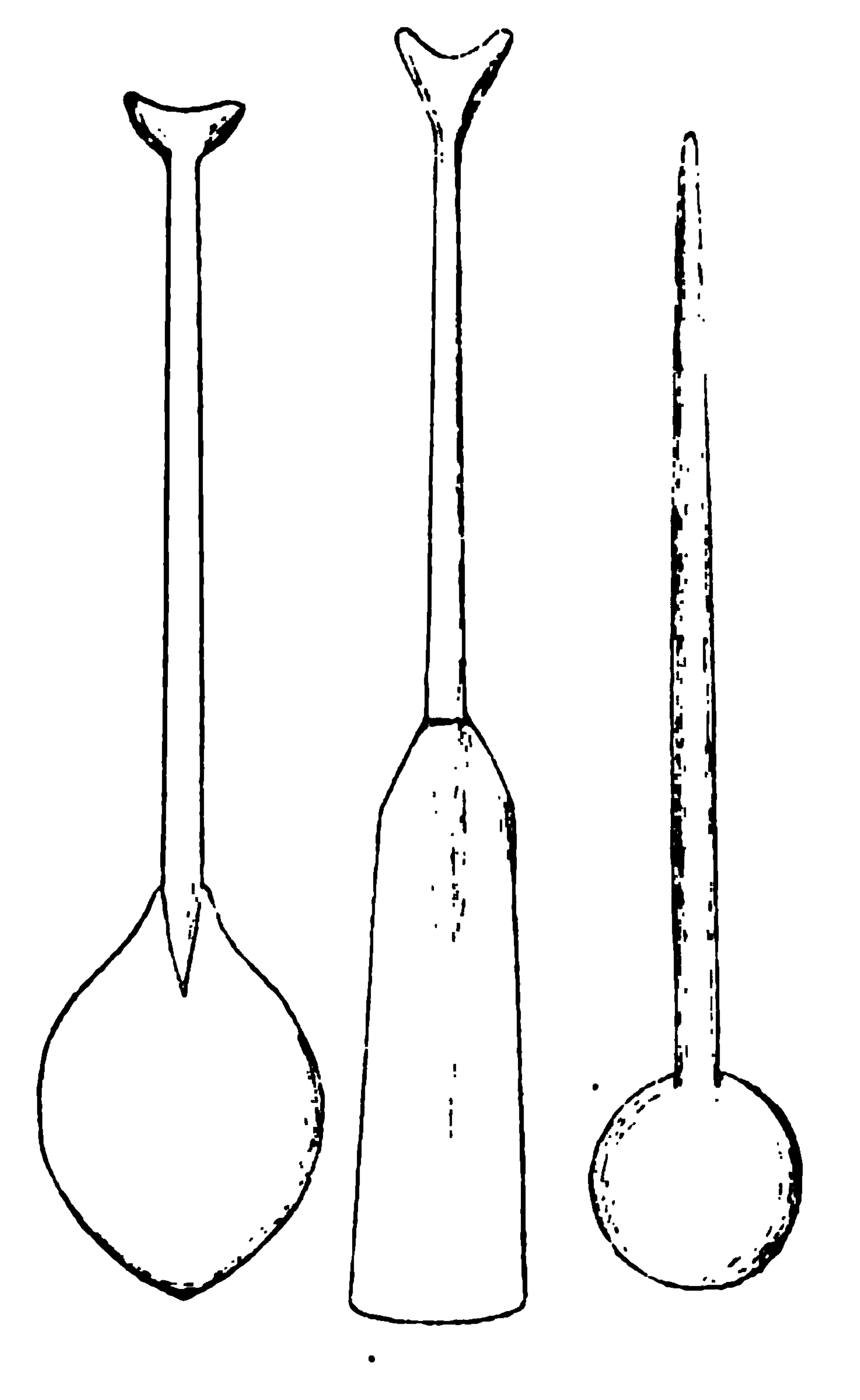
---

1) Rich. Schomburgk, Reisen in Guayana II, 518.
2) Vocab. guar., 382.
3) Médico criollo botánico (Paris 1864) II, p. 172.

Steuerung geschieht gleichzeitig mit dem Ruder, welches, je nach Bedürfniss, bald auf der rechten, bald auf der linken Seite des Bootes benutzt wird. Ganz in derselben Weise zeigt dies schon eine Abbildung in der alten Ausgabe von 1538 der „Historia general“ des Oviedo, die auf der zweiten Tafel des ersten Bandes der neuen, von der Academia de la Historia besorgten Ausgabe (Madrid 1851) in etwas modernisirter Form wiederholt ist.

Oviedo erwähnt in der zugehörigen Beschreibung, welche ich bereits citirt habe, auch den alten Namen des Ruders in der Sprache der Eingeborenen von Hayti: „navegan con velas de algodon y al remo assi mismo con sus nahes (que assi llaman à los remos).“ Er kennt das Wort canalete noch nicht; es ist also später entstanden, und scheint es mir, dass jener alte Name darin enthalten ist; denn bei dem allgemein bekannten, agglutinirenden Charakter der amerikanischen Sprachen könnte canalete einer Zusammenziehung von ca(noa) = nahes seinen Ursprung verdanken. Die Endung ete ist vielleicht ein spanisches Anhängsel zum Zwecke der Bildung einer Diminutivform für diese verhältnissmässig kurzen Ruder. Das Auftreten des l erscheint allerdings seltsam; doch findet sich dieser Consonant (oder ein seine Stelle vertretendes r) auch in den Namen, welche das Ruder in einigen Sprachen Guayanas führt; z. B. nahallehü bei den Arawaaken, naireh bei den Macusis und Arekunas[1]). Dass diese Wörter mit nahes stammverwandt sind, glaube ich ganz sicher; doch weiss ich nicht, welcher Guaraní-Wurzel sie entsprossen sind. Die Akawai-Indianer in Guayana nennen das Ruder abogoeta, was entschieden dem guar. igapicuitab und tupi apucuitaua entspricht[2]). Es ist demnach wohl mehr als wahrscheinlich, dass das Wort canalete einen amerikanischen Ursprung hat, und ist es geradezu unbegreiflich, wie die Academia española eine Ableitung von canal („por la forma“) vorschlagen kann[3]); denn wer jemals ein Canalete gesehen hat, wird schwerlich darauf kommen, in seiner Form eine Aehnlichkeit mit einem Canal zu finden, und wenn auch der Buchstabe dieses letzteren Wortes genügt, so darf man doch nie vergessen, dass auch auf dem Gebiete etymologischer Forschung „der Buchstabe tödtet, aber der Geist (i. e. der Sinn) lebendig macht“.

Figur 22. Figur 21. Figur 23.



Wie die Fig. 21—23 zeigen, besteht das Canalete aus einer kurzen Ruderstange und einer oft recht grossen Ruderplatte; die erstere hat gewöhnlich am oberen Ende einen halbmondförmigen Griff. Fig. 21 ist die Abbildung eines cana-

1) Rich. Schomburgk, Reisen in Guayana, II, S. 518.

2) Almeida Nogueira, Vocab. guar., 200; Couto de Magalhães, O Selvagem (Rio de Janeiro 1876), p. 47; Rich. Schomburgk, a. a. O.

3) Diccionario, Edic. XII (Madrid 1884) p. 197.

lete aus dem Mündungsgebiet des Orinoco; es ist im Ganzen 1,20 lang, die Stange misst 0,55, die schaufelförmige Platte 0,65; die letztere ist oberflächlich verkohlt, ohne Zweifel um das Holz besser gegen den zerstörenden Einfluss des Wassers zu schützen. Fig. 22 ist ein Canalete vom oberen Orinoco; seine ganze Länge beträgt 1,10, wovon 0,72 auf die Stange kommen; die Platte ist verhältnissmässig gross, nehmlich 0,38 lang und 0,28 breit. Das kleinste Ruder (Fig. 23) stammt vom Rio Negro, hat eine 0,84 lange Stange und eine fast kreisrunde Platte von ungefähr 0,20 Durchmesser. Ich kann nicht angeben, aus welchem Holze die Ruder verfertigt sind; in den beiden ersteren ist es so weich, dass es leicht den Eindruck des Fingernagels annimmt; das dritte Ruder ist dagegen aus sehr hartem Material gemacht.

VI. Gebräuche und Sitten.

Ebenso seltsam als interessant ist die Taf. IX Fig. 9 abgebildete „Amtstracht" eines Piache oder Medicinmannes, welche dem Museum 1884 aus dem Territorium Amazonas unter dem Namen „máscara del diablo" überschickt wurde. Es ist eine Art Hemd aus marima blanca (dem gewebeähnlichen Bast einer Ficus-Art) mit aufsitzender Gesichtsmaske und einem unteren, langen Fransenrande. Die ganze Länge beträgt 1,40, von denen 0,28 auf das Gesicht und 0,40 auf den Randbesatz kommen. Der Körper ist mit halbmondförmigen Flecken von schwarzer, gelber und rothbrauner Farbe dicht bemalt; doch sind die Farben schon sehr verblichen. Ueber dem unteren Saume sieht man noch Spuren von zwei Paar ringsherum laufenden schwarzen Linien. Die Gesichtsmaske ist quer-elliptisch (0,28 hoch, 0,32 breit); sie besteht aus derselben Substanz wie der Körper. Der Rand, die Augenringe, die Nase und der Mund treten wulstig vor, und alle Theile sind mit rothen und schwarzen Strichen und Ringen bemalt. An jeder Seite der Maske befindet sich ein beweglicher, dreieckiger Zipfel, der mit einer Geierfeder endigt und jedenfalls das Ohr vorstellen soll. Hinten am Oberrande der Maske beginnt ein henkelförmig gebogener, zopfartiger Straug, der etwa 0,03 dick ist und unterhalb des Gesichts von innen an die Vorderseite des Gewandes stösst. Wahrscheinlich war dies ursprünglich eine Art elastischer Feder, um die Maske am Kopfe festzuhalten.

Unterhalb des Gesichts befindet sich auf der Vorderseite des Körpers ein zweites Gesicht aufgemalt, von dessen Kinn schwarze und rothbraune Linien schräg nach unten verlaufen.

Die an der Kopfmaske befindliche Perrücke ist 0,60 lang und besteht, ebenso wie der untere Fransenbesatz, aus schmalen Streifen des bereits oben erwähnten Tavari-Bastes.

Schliesslich sind noch die beiden Aermel zu nennen; sie sind kurz und an ihrer Einsatzstelle durch einen ringförmigen Wulst gestützt.

Es ist begreiflich, dass der im höchsten Grade abergläubische Indianer vor einer solchen fratzenhaften Erscheinung von Schrecken ergriffen wurde, zumal wenn der Piache im Halbdunkel der Nacht und dem üblichen Hokuspokus sein Wesen trieb.

Unter den in diese Abtheilung gehörigen Gegenständen sind schliesslich die musikalischen Instrumente zu nennen, von denen das Museum eine Reihe von Knochen- und Rohrflöten, maracas, und eine grosse Holztrommel besitzt.

Die ersteren sind, wenn ich mich nicht irre, aus dem Schenkelknochen des Rehes (Cervus rufus) geschnitten, also von derselben Art, wie die Flöte, welche sich die Schildkröte in der von Couto de Magalhães mitgetheilten Thierfabel[1])

1) O Selvagem, p. 190, 191.

aus dem Knochen des todten Rehes macht. Eine Abbildung solcher Flöten befindet sich in der „Revista da Exposição anthrop. brazileira“, Rio de Janeiro 1882, p. 2. Sie geben einige sehr schrille Töne von wenig verschiedener Höhe.

Rohrflöten werden von den schon mehr civilisirten Eingeborenen gebraucht. Sie bestehen aus ungleich langen, miteinander fest verbundenen Stücken ausgehöhlten Rohres, wie es die von Ramon de la Plaza mitgetheilten Zeichnungen zeigen[1]). In demselben Werke ist auf p. 64 eine Darstellung der Goagiro-Flöte, welche ich in meiner oben erwähnten Arbeit über die Goagiros in der „Zeitschrift für Ethnologie“ beschrieben habe.

Die Holztrommel stammt aus dem Gebiete der Maquiritares und wurde 1883 unter dem Namen „Pilon, instrumento para bailar,“ zur National-Ausstellung eingeschickt. Es ist in der That ein pilon, d. h. ein Stampftrog, wie man ihn im ganzen Lande zum Stampfen der Maiskörner benutzt. Die Höhe beträgt 0,96, der obere Durchmesser 0,22, der untere 0,16; die Wände sind 0,03 dick, die Höhlung ist 0,89 tief. Die Aussenseite ist mit drei Bändern bemalt, die aus rothen und weissen gebrochenen Linien bestehen und durch zwei breite senkrechte Striche halbirt werden. Wenn man mit einem Stocke gegen die Wände schlägt, entsteht ein dumpfes Geräusch, welches mit dem einer Trommel Aehnlichkeit hat.

Ein Instrument gleicher musikalischer Wirkung (sit venia verbo!) ist der furuco, der bei der untersten Klasse der Tanzmusik die Bassgeige vertritt und ohne grosse Mühe auf folgende Weise hergestellt wird. Ueber ein leeres Fass wird ein Stück Leder so gespannt, dass eine Oeffnung für einen Stock verbleibt, der dann taktmässig an dem Rande des Felles hin- und hergezogen wird, wodurch das letztere in Schwingungen geräth und ein grunzendes Geräusch entsteht.

(8) Hr. F. Jagor überreicht im Auftrage der Mrs. Rivett-Carnac (Ghazipur, 1886) folgende Mittheilungen über

Indischen und tibetanischen Bronzeschmuck.

Auf Anregung des Herrn Vorsitzenden unserer Gesellschaft hat sich Mrs. Rivett-Carnac bemüht, in Indien Fibeln und alte, womöglich prähistorische Bronzen aufzusuchen; ihre Bemühungen sind aber bis jetzt vergeblich gewesen. Zwar ist es ihr gelungen, in Mussuri, NW.-Provinzen, eine Anzahl Fibeln zu erwerben; dieselben stammen aber nicht aus Indien, sondern aus Ladák, Klein-Tibet, von einer buddhistischen Bevölkerung turanischen Ursprungs.

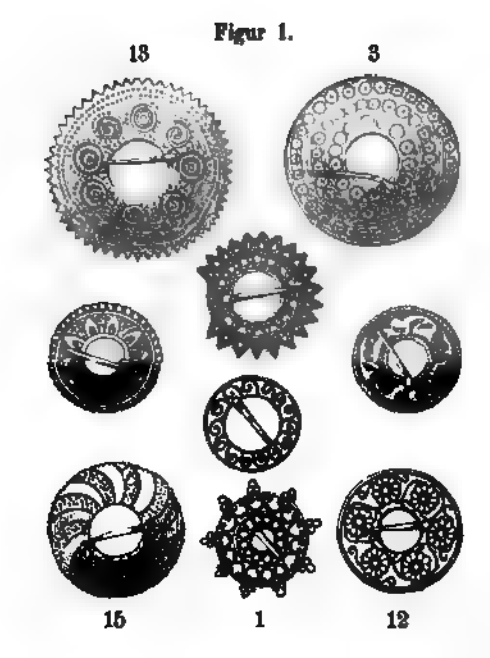
Die Bronze betreffend, glaubt Mrs. Rivett-Carnac die Erklärung für ihren Misserfolg in Rajendra-Lala's Buch: Indo-Aryans gefunden zu haben, wo (Vol. I, 151) erklärt wird, dass Bronze nie zur Anfertigung von Statuen verwendet wurde, weil diese Legirung für unrein galt, und (Vol. I, 241), dass die Hindus aus demselben Grunde Bronze nie für religiöse Zwecke verwenden.

Von 15 ihrer Fibeln und einem in Mirzapur, NW.-Provinzen, gekauften Fussringe hat Mrs. Rivett-Carnac Pausen und sehr ausführliche Beschreibungen gesandt, die sie im Indian Antiquary zu veröffentlichen beabsichtigt[2]), aus denen daher hier nur ein kurzer Auszug gegeben wird.

1) Ensayos sobre el Arte en Venezuela (Carácas 1883), p. 55—57.

2) Die Abbildungen einiger dieser Fibeln in Fig. 1 sind nach einer später aufgenommenen Photographie ausgeführt; die beiden oberen und die drei unteren entsprechen den von Mrs. Rivett-Carnac eingesandten und beschriebenen Pausen Nr. 1, 3, 12, 13, 15.

Figur 1.



Fibel Nr. 1 (Fig. 1, untere Reihe, in der Mitte), aus Silberdraht zierlich gearbeitet, zeigt im Innern einen Kreis von 14 kleinen Ringen; die sich daran schliessende Verzierung hat grosse Aehnlichkeit mit Prof. Worsaae's aus der Schlange gebildetem Mondzeichen (Fig. 2) in Danish Arts p. 115. Die 9 Verzierungen am äusseren Rande sind das Symbol der Hindu-Trias, das auch in Danish Arts Fig. 168 und 174a abgebildet und p. 129 als Triaszeichen (3 Punkte, ein Dreieck bildend) beschrieben ist.

Figur 2.

Nr. 3 (Fig. 1, obere Reihe, rechts), von Messing, ist mit Symbolen Mahadeo's (einem Kreise um einen Mittelpunkt), 3 concentrische Kreise bildend, verziert. Vielleicht deuten auch die 3 concentrischen Kreise auf ein unter den europäischen Felsensculpturen wohlbekanntes Zeichen?

Nr. 12 (Fig. 1, untere Reihe, rechts) von Silberdraht wie Nr. 1. Die zehnblätterige Blume kommt oft auf buddhistischen Vasen vor.

Unter den vom Zeichner nicht abgebildeten, aber in Pausen zur Ansicht vorliegenden Fibeln sind mehrere, deren Verzierungen mit Symbolen der nordischen Mythologie (Danish Arts) übereinstimmen, am häufigsten das Mahadeo-Symbol, auf den Pausen 5, 7, 8, 9, 10[1]).

Nr. 4, Pause einer Messingfibel mit 11 eingeritzten Vögeln, von denen 8 ohne Auge, vielleicht die heilige Gans (Hansa) der Brahmanen und Buddhisten? Sie erinnern an die heilige Gans, die das Sonnenschiff begleitet (Danish Arts), die Zahl 11 an das Märchen von den 11 weissen Schwänen.

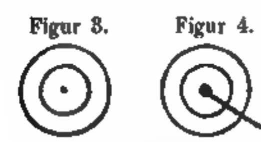
Die Verzierung auf Pause 10 erscheint zunächst als eine Sonne mit 8 Strahlen, worin 8 Mahadeo-Zeichen, aus deren Combination sich vielleicht wieder 8 Vögel (Sonnenvögel) deuten lassen?

---

1) Dasselbe Zeichen ist auch vorwiegend auf mehreren Fibeln des Museums f. Völkerkunde enthalten, die aus derselben Localität: Ladak, Klein Tibet, stammen.

Mrs. Rivett-Carnac theilt über das Mahadeo-Symbol noch folgende Citate mit: Mr. Campbell aus Islay erzählt, dass die Zeichen Fig. 3 und Fig. 4, die er in Schottland und in Kangra, West-Himalaya, auf Felsen eingegraben fand, von einem Fakir in Ayodhyá sofort als Symbole Mahadeo's erklärt wurden. Den Punkt nannte er Purna, das Sinnbild der Gottheit, ohne Länge und Breite, selbstbestehend, nichts enthaltend, den Kreis Brahm, ohne Anfang und Ende, Einheit, Vollkommenheit. In Kangra werden solche Zeichen von Leuten, die den Brautzug begleiten, auf Steine gemalt (Rivett-Carnac, Archaeological Notes in Kumaon, Calcutta 1879).

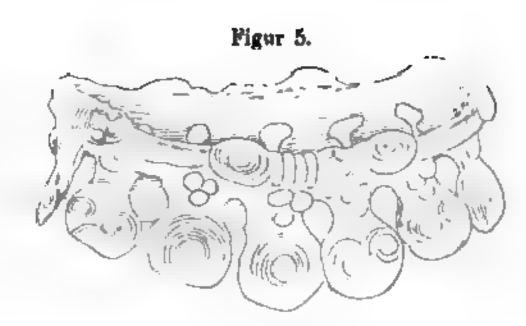
Figur 3. Figur 4.



Bei den Lenape ist ein Punkt, von einem Kreise umschlossen, das Zeichen für Geist, und bedeutet, wenn ungewöhnlich gross, den Grossen Geist. 4 Spitzen in entgegengesetzten Richtungen bezeichnen die 4 Weltgegenden und bedeuten die Allgegenwart des Grossen Geistes (Brinton, The Walam-Olum).

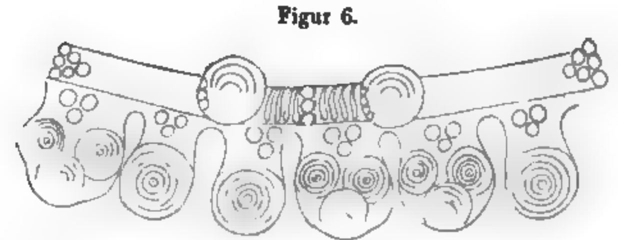
Der Fussring (Fig. 5) von Messing oder einer ähnlichen Legirung, oben $5\frac{1}{2}$", unten $4\frac{1}{2}$" weit, etwa $1\frac{3}{4}$" hoch, oval, geschweift, ist an 4 Stellen, vorn, hinten und an beiden Seiten, verziert und am unteren Rande mit Anhängseln versehen, die eine Art Franze bilden und gleichfalls verziert sind (Fig. 6). Die Verzierungen sind meist sehr undeutlich, da sie sehr abgenutzt und der schwarze Lack, aus dem sie ursprünglich hervortraten, nur noch in Spuren erhalten ist.

Figur 5.

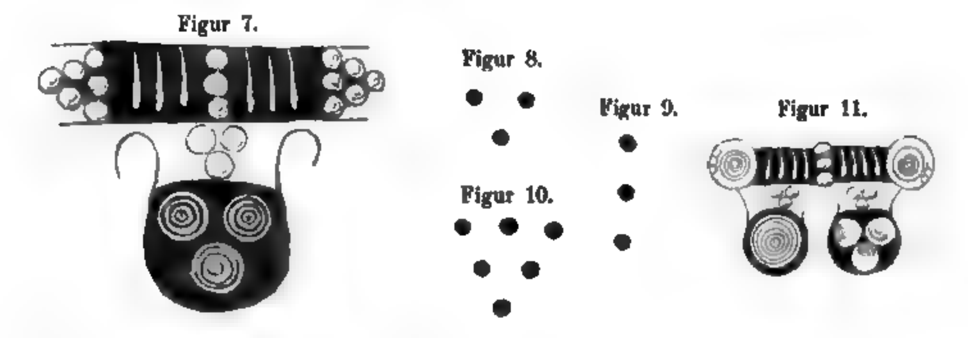


Nach einer in der School of Arts in Lahore gemachten Zeichnung. $\frac{1}{2}$ natürlicher Grösse.

Figur 6.



An den Anhängen abwechselnd Kleeblatt- und concentrische Kreise.



Die Frontverzierung (Fig, 7) deutet Mrs. **Rivett-Carnac**, wie folgt: Die 6 Punkte (Kügelchen), ein Dreieck aus jederseits 3 Punkten bildend, sind nach Prof. **Worsaae** (Danish Arts) das Zeichen der nordischen Trias: Thor, Odin, Freya; die 3 Streifen, die sich nach unten etwas verdicken, stellen vielleicht Schlangen vor, die Köpfe nach unten gekehrt; die 3 zu einem Dreieck geordneten Punkte (Fig. 8) unter den 3 Punkten in der Mitte (Fig. 9) sind das Symbol der indischen Trias: Brahm, Vischnu, Siva; die 3 Kreise darunter im Anhängsel, je drei kleinere Kreise um einen Mittelpunkt umschliessend, werden als das Dreiblatt oder Kleeblatt bezeichnet, eine vollendetere Form des vorangehenden Symbols. Aus denselben Zeichen, etwas anders gruppirt, sind das gegenüberliegende und die beiden Seitenornamente gebildet, nur ist bei letzteren beiden das Zeichen Fig. 10 durch ein neues ersetzt: 3 concentrische Kreise um einen Punkt, anscheinend von einem aus kleinen Kreisen gebildeten Reif eingefasst. Von den beiden darunter befindlichen Anhängseln zeigt der eine das Kleeblatt, der andere 6 concentrische Kreise um einen Mittelpunkt (Fig. 11). Die Anhängsel, 13 im Ganzen, sind immer mit

einem dieser beiden Zeichen verziert. Wie bereits erwähnt, bedeutet der Kreis mit dem Punkt, ebenso wie mehrere Kreise um einen Punkt, Mahadeo = Siva, das Kleeblatt bezeichnet die indische Trias. Mrs. Rivett-Carnac schliesst nun aus diesen Zeichen, dass der Fussring wahrscheinlich zu Ehren dieser Trias, aber mit Bevorzugung Vischnu's, des Erhalters, getragen worden sei, weil ihr Symbol (Fig. 8) immer in der Stellung des Vischnu geweihten Dreiecks (die Spitze nach unten) im Gegensatz zu Siva's Dreieck (die Spitze nach oben) erscheint. Das Zeichen Fig. 8 kommt 13 mal, das gleichwerthige Kleeblatt 7 mal, Siva's Zeichen nur 10 mal vor. —

Von Mrs. Rivett-Carnac ist im Laufe des Sommers wiederum eine Sendung aus Indien als Geschenk an das Museum für Völkerkunde eingegangen, meist Doubletten, aber, wie Alles, was von dieser Dame kommt, mit den sorgfältigsten, aus besten Quellen geschöpften Bezeichnungen versehen. —

Hr. Virchow: Das besondere Interesse, welches ich an den indischen Bronzen nehme, erklärt sich aus dem Umstande, dass dieser wichtige Theil der Archäologie noch immer nicht in dem Maasse aufgeklärt ist, als es für eine übersichtliche Erörterung der Bronzecultur erforderlich erscheint. Seitdem durch meine Untersuchungen im Kaukasus und in Transkaukasien die, namentlich von französischen Forschern aufgestellte und vertheidigte Hypothese von der Ableitung der europäischen Bronzen aus den Kaukasusländern und von einer ursprünglichen Heimath der Bronze daselbst widerlegt worden ist, wendet sich der Blick naturgemäss den weiter östlich gelegenen Culturländern Asiens zu. Hier steht Indien nach der bisherigen Gewohnheit unserer Betrachtung im Vordergrunde. Allein von der Zusammensetzung der altindischen Bronze weiss man äusserst wenig; die Mehrzahl der bekannt gewordenen Analysen (Das Gräberfeld von Koban S. 126; Verhandl. 1885 S. 326) hat Ergebnisse geliefert, welche eine wesentliche Abweichung von der classischen Mischung der kaukasischen und europäischen Bronzen darthun. Es erscheint daher dringend nothwendig, dass ein grösseres analytisches Material herbeigeschafft wird. Andererseits bleibt zu erforschen, inwieweit etwa die Formen des Schmucks und des Geräths Anzeichen dafür bieten, dass die indischen Bronzen Originalerfindungen sind, oder umgekehrt dafür, dass sie selbst oder wenigstens die dafür verwendeten Muster importirt sind.

In diesem Sinne bat ich Mrs. Rivett-Carnac, deren Verständniss und Energie mir wohl bekannt sind, wenn möglich altindische Bronzen aufzusuchen, mindestens aber gewissen typischen Formen von Schmuck, insbesondere den Fibeln, nachzuforschen. Leider ist, wie das Mitgetheilte lehrt, diese Hoffnung gescheitert. Alte Bronze ist überhaupt nicht ermittelt worden und die an sich recht interessanten Fibeln stammen nicht aus Indien, sondern aus Tibet.

Aber auch diese Fibeln bieten nichts Ursprüngliches dar, denn es sind abgeleitete und schon stark veränderte Formen der Schnallenfibula. Wie ich in meiner Monographie über das Gräberfeld von Koban S. 31 ausgeführt habe, liegt das Hauptgebiet für die Verbreitung dieser Fibula innerhalb der Grenzen der finnischen Stämme, namentlich der baltischen. Insbesondere hat sich in den jetzt russischen Ostseeprovinzen jene Form der Schnallenfibel bis zur Gegenwart hin mehr und mehr entwickelt, bei welcher, wie bei den hier besprochenen tibetanischen, der früher walzenförmige Ring in eine flache Scheibe umgestaltet und diese mit Ornamenten ausgestattet worden ist. Ich verweise auf Kruse Necrolivonica Taf. 37 (39) q und Taf. 47 Fig. 5, sowie auf meine Mittheilungen über den Rinnekaln

(Verh. 1877. S. 395. Taf. XIX. Fig. 4 und 5). Auf der von Kruse abgebildeten Fibel aus dem Widelsee findet sich sogar das von Mrs. Rivett-Carnac besonders betonte, aus 3, in Form eines Dreiecks angeordneten Punkten bestehende Zeichen (oben Fig. 8). Zu den auch sonst schon bekannten Beweisen für einen wenigstens theilweisen Zusammenhang der finnisch-baltischen Cultur mit orientalischen, speciell turanischen Ländern tritt die hier dargelegte Uebereinstimmung als ein neuer hinzu. Von einer indischen Ableitung dagegen ist kaum eine Spur vorhanden, wenn man nicht etwa die von mir (Verh. 1877. S. 413. Taf. XIX. Fig. 6 und 7) beschriebenen Fingerringe vom Rinnekaln mit ihren grossen Zierplatten und offenen Bögen in eine Parallele zu den, allerdings sehr ähnlichen Finger- und Zehenringen setzen will, die noch heutigen Tages in Indien gebräuchlich sind. Aber auch diese Mode könnte hier möglicherweise aus Turan eingeführt sein.

Jedenfalls ist es nicht gelungen, irgend eine Spur einer Fibula, wie sie im Kaukasus und im Abendlande so zahlreich verbreitet sind, in Indien aufzufinden. Vielleicht werden Andere glücklicher sein. Das von mir aufgestellte Problem erfordert weitere Forschungen; dazu aufzufordern, ist der Hauptzweck dieser Besprechung.

Was die Deutung der einzelnen Ornamente auf den indischen und tibetanischen Bronzen betrifft, so will ich nur daran erinnern, dass ich die leider nicht veröffentlichte Abhandlung, welche Worsaae 1880 über die Götterzeichen gelesen hat, nach dem, mir von ihm zugesendeten Auszuge in der Sitzung vom 10. December 1880 (Verhandl. S. 414) besprochen habe. Der Versuch, welchen Mrs. Rivett-Carnac gemacht hat, die zunächst aus skandinavischen Erfahrungen abgeleitete Deutung unseres verstorbenen Freundes auf die Ornamentik eines so weit entfernten Landes anzuwenden, würde, wie ich nach mündlicher Unterhaltung mit Worsaae aussagen darf, dessen Meinung von der Allgemeingültigkeit der symbylischen Ornamente wohl entsprechen. So auffällig es sein mag, dass dieselben Zeichen von Anhängern Buddha's und Brahma's gebraucht sein sollen, so liesse sich einem solchen Einwande durch den Hinweis auf den viel älteren Bestand jener Ornamentik allenfalls begegnen. Trotzdem möchte ich auch hier, wie in unserer neulichen Diskussion über denselben Gegenstand (S. 331), daran erinnern, dass die Mehrzahl aller, auch der ursprünglich symbolischen Ornamente, wenn sie in den täglichen Gebrauch des Volkes und namentlich in die gemeine Technik übergehen, ihre ursprüngliche Bedeutung verliert und zu rein künstlerischen Formen wird.

(9) Hr. Alex. Schadenberg übersendet aus Vigan, Ilocos-Sur, Luzon, 2. Juli folgende Mittheilung über

Musik-Instrumente der Philippinen-Stämme.

Die nachstehend beschriebenen Musikinstrumente der umwohnenden Stämme waren mir bei meinen früheren Reisen auf den Philippinen selten oder gar nicht aufgefallen. Tinguianen, wie Igorroten, nebst den die Gran Cordillera Central, östlich von Abra, bewohnenden Stämmen, sowie die Bontoc-Leute besitzen unter ihren Musikinstrumenten Nasenflöten (Fig. 4). Die Nasenflöte ist $\frac{1}{2}$—1 $\frac{1}{2}$ *m* lang und aus einem Schuss Bambu gefertigt, das untere Ende ist offen und meist schräg abgeschnitten, an dem oberen ist das Internodium belassen, es ist an den Seiten abgerundet und in der Mitte mit einem runden Loch zum Ansetzen an die Nase versehen, der Durchmesser der Bambus beträgt 2—3 *cm*. An der einen Seite, der Rückseite, befindet sich genau in der Mitte ein rundes Loch, genügend gross, um es mit der Fingerkuppe schliessen zu können. An der entgegengesetzten Seite,

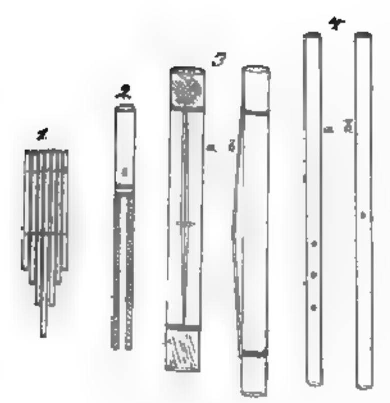


Fig. 1 Dedecó (Panflöte). Fig. 2 Buncácan. Fig. 3 Boletón. Fig. 4 Nasenflöte.

der oberen, da sie beim Spielen stets nach aussen gekehrt ist, befinden sich drei Löcher, und zwar das unterste genau im Anfange des letzten Viertels, das zweite genau $^1/_{12}$ der ganzen Länge der Flöte nach oben, das dritte und letzte genau in derselben Distanz nach oben. Beim Spielen wird ein Nasenloch mit Baumwolle oder im Fehlen dieser mit einem Tabakskügelchen verstopft und durch das andere Nasenloch, meist das linke, geblasen. Die Flöte ist dabei senkrecht oder etwas nach aussen geneigt, die linke Hand hält dieselbe, während die rechte fingert; der Bläser nimmt dabei die den malayischen Stämmen eigene hockende Stellung ein. Die Löcher der Flöte sind mit Eisen gebrannt. Weiter sind bei den genannten Stämmen Trommeln in Gebrauch und eine Art Tamtam aus Bronze (Gong), wohl Chinaimport, die bei Festlichkeiten oder zum Zusammenrufen der Leute gebraucht werden, dieselben bieten keine besonderen Eigenthümlichkeiten. Weiter fand ich ein Musikinstrument, ähnlich dem Togo der Bagobos, welches ich im Jahrgang 1885 (Bewohner von Süd-Mindanao) beschrieben habe und welches daselbst Taf. 3 Fig. 23 abgebildet ist; sie nennen es Boleton (Fig. 3). Es besteht aus einem 50—60 *cm* langen Bambu, der durch die Internodien geschlossen ist, über denen etwa noch eine Hand breit Nebenwandung übersteht. Aus der Oberfläche sind drei, etwa 1 *mm* breite Längsstreifen, von einem gemeinsamen Punkt ausgehend, losgearbeitet; in der Mitte ist unter dieselben ein mit drei Einschnitten versehenes Joch geklemmt. So ist es zum Spielen fertig. Der Ton ist ähnlich dem einer Guitarre. Das Boleton wird gleichfalls sitzend gespielt.

Ein anderes Instrument für Musik, welches mir bisher auf den Philippinen noch nie aufgefallen ist, ist die Panflöte (Fig. 1); dieselbe besteht meist aus 7 nebeneinander befestigten Bamburöhren. Diese sind so gestellt, dass sich die oberen Schnittflächen in gleicher Höhe befinden; die unteren Enden sind verschieden lang und zwar so geordnet, dass sich entweder in der Mitte oder an der einen Seite das längste Stück (etwa bis 60 *cm* lang) befindet, die anderen Pfeifen folgen nach ihrer Länge. Eine eingehendere Beschreibung macht die vorstehende Abbildung überflüssig. Der kleinste Bambu misst etwa die Hälfte des längsten. Die Pfeifen haben einen Durchmesser von etwa 1 *cm*, oben und unten sind sie mit Bejuco oder Fäden aneinander befestigt. Der Name der Panflöte ist Dedecó.

Zuletzt noch ein für mich neues Musikinstrument der genannten Stämme (Fig. 2). Es ist, wie das vorhergehende, aus Bambu gefertigt und kann am besten mit einer Stimmgabel verglichen werden: Aus einem Schuss Bambu, etwa $^1/_2$ *m* lang und 3 *cm* im Durchmesser, sind etwa in $^2/_3$—$^3/_4$ der ganzen Länge zwei gabelförmige Enden herausgearbeitet, indem etwa 1 *cm* Holz von den gegenüber stehenden Wandungen entfernt ist. Die Gabelenden sind oben frei; das untere Ende, der Griff, ist durch das Internodium geschlossen, in seiner Mitte etwa befindet sich ein Loch, welches mit der Fingerkuppe geschlossen werden kann; nimmt man den Griff in die rechte Hand und schlägt mit der Gabel auf die linke Handwurzel, so gerathen die Gabelenden in Schwingungen und geben einen musikartigen Ton von sich, der durch Oeffnen oder Schliessen des in dem Griffe befindlichen Loches höher oder tiefer aus-

fällt. Zum weiteren Verständniss die beiliegende Zeichnung und das aus Papier gefertigte Modell. Das Instrument hat den Namen Buncácan.

Einer Sache, welche von Interesse ist, sei mir weiter gestattet Erwähnung zu thun: Die Tinguianen, welche jetzt die Provinzen Abra und theilweise Lepanto und Ilocos bewohnen, stammen bekanntlich von der ersten Malayen-Invasion, welche sich erst der Küsten bemächtigte, um dann von der zweiten Invasion mehr in das Innere gedrängt zu werden. Es kam zu meiner Kenntniss, dass auf dem Terrain der jetzigen christlichen Dörfer von Ilocos-Sur: Sto Domingo bis Lapo, also nahe der Küste, bisweilen zufällig Reste alter Artefacte unter der Erde gefunden würden, deren einstige Besitzer die dort angesessenen alten Tinguianen waren. Von mir in Folge dessen veranstaltete Ausgrabungen haben das bewiesen und brachten in einer Tiefe von 1—2 *m* urnenartige Gefässe, Schalen, Krüge, Teller aus Seladon oder Thon, mit und ohne Verzierungen, zu Tage, auch phiolenartige Gefässe, wie die von mir in Höhlen der Insel Samal (1885 der Zeitschrift) gefundenen, nebenbei Steinperlen und Knochenfragmente, letztere leider unbrauchbar. In meinem Besitz sind bis jetzt einige 40 gut erhaltene Artefacte; ein mit ihnen gefundener alter Goldschmuck, sowie einige mit Gold eingelegte Zähne wurden mir leider entwendet. Da ich vorhabe, nach der Regenzeit die Ausgrabungen fortzusetzen, von denen ich, da dann der Boden weich ist, noch gute Ausbeute, vielleicht auch an alten Schädeln, erhoffe, werde ich mir einen ausführlichen Bericht darüber bis dahin aufsparen. —

Zum Anmachen von Feuer benutzen die genannten Stämme meist Stahl und Stein nebst Baumwollzunder, oder sie reiben zwei Bambusstücke in derselben Weise, wie die Negritos (von mir im Jahrgang 1880 S. 143 beschrieben). Das originellste Feuerzeug, jedoch ohne Basis physikalischer Kenntnisse, besitzen die Bontocleute, nehmlich Feuererzeuger mittelst comprimirter Luft:

Das Feuerzeug besteht aus zwei Theilen. In ein, etwa 9 *cm* langes Stück Carabao-(Büffel-)Horn (Spitze) von 2 *cm* Durchmesser ist ein rundes Loch von 1 *cm* Durchmesser bis nahe an den Boden gebohrt. Der zweite Theil besteht aus einem Stempel, dem Durchmesser und der Länge des Loches entsprechend; sein unteres Ende ist mit einer Höhlung versehen zur Aufnahme angekohlter Baumwolle und aussen mit gefetteter Baumwolle umwickelt, um genau luftdichten Verschluss zu erreichen. Oben an dem Stempel befindet sich ein runder Knopf. Wird nun der Stempel oben in das Loch eingesetzt, mit der Hand stark auf den Stempelknopf geschlagen und der Stempel sofort herausgezogen, so glimmt die in seiner Höhlung befindliche angekohlte Baumwolle. Die weitere Erzeugung des Feuers bedarf keiner Erklärung. Die Bontoc-Leute schätzen diese Feuererzeuger ungemein und trennen sich nur gegen verhältnissmässig enorme Aequivalente von ihnen. Das Feuerzeug wird in einer aus Bejuco geflochtenen Tasche getragen, welche noch zwei Büchschen mit Fett und angekohlter Baumwolle für den Stempel enthält. Ueber die Entstehungsweise des Glimmens machen sich diese Naturmenschen natürlich kein Kopfzerbrechen, sie sind zufrieden mit dem Factum.

(10) Das correspondirende Mitglied, Hr. Łepkowski, schickt d. d. Krakau, 10. September, folgenden Bericht über

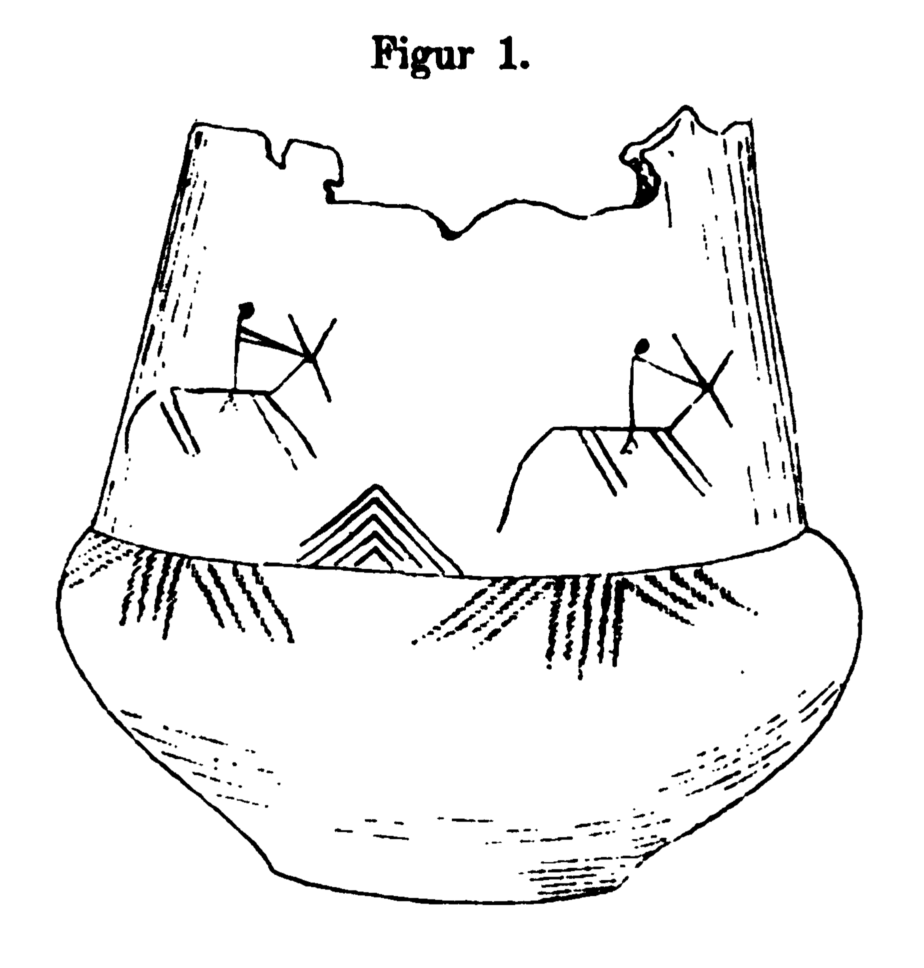
eine Aschenurne mit Reiter-Ornamenten von Sandomir.

Die Urne ist gefunden auf einem Felde im Königreich Polen in Klimuntów bei Sandomir (am linken Weichselufer), dem archäologischen Cabinet der Jagelloni-

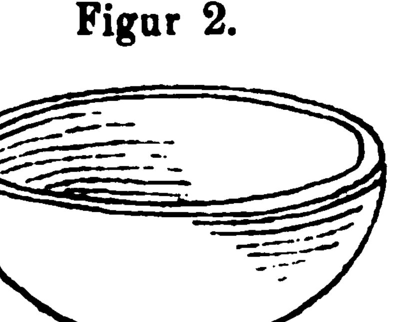
schen Universität in Krakau durch Hrn. M. Bersohn aus Warschau geschenkt und sub Nr. 8476 des Inventars daselbst eingetragen.

Sie ist aus gebranntem Thon. Wie sie in der Erde vorgefunden wurde, ist nicht bekannt. Rings um dieselbe standen mehrere andere Aschenurnen von häufig vorkommenden Formen und Ornamenten. Ihre Höhe beträgt 30 *cm*, die grösste Breite des Durchmessers ebenfalls 30 *cm*, der Durchmesser des Bodens 13 *cm*. Nach Entfernung des oben dick angeklebten Lehms zeigten sich ausgebrannte Knochenreste,

Figur 1.



Figur 2.



Figur 3.

$^1/_2$ natürlicher Grösse.

unter welchen sich ein kleines Schüsselchen (Fig. 2) mit glatter Oberfläche und ohne irgend welche Ornamente vorfand. Der Durchmesser dieses Schüsselchens beträgt 7 *cm*. Auf der Oberfläche der grösseren Aschenurne oberhalb der Linienornamente befindet sich, ziemlich tief eingravirt, fünfmal in gleicher Entfernung, die Gestalt eines Reiters auf einem mit Zügeln geführten Pferde im vollen Lauf. Die Zeichnung ist mit nur wenigen Linien markirt, so einfach wie möglich die Gestalt darstellend, in der Form und Methode ausgeführt, wie sie sich gewöhnlich in derlei primitiven Darstellungen vorfindet.

Wiewohl man den Deckel dieser Aschenurne nicht fand (wahrscheinlich wurde nicht darnach gesucht), kann man doch annehmen, dass sie eine Gesichtsurne war.

Dieses Exemplar ist von den bisher im Flussgebiet der Weichsel gefundenen das südlichste.

(11) Der Hr. Cultusminister hat durch Erlass vom 30. Juni Hrn. Virchow einen Bericht des Studienraths Dr. Müller zu Hannover vom 13. März zur Kenntnissnahme zugehen lassen, betreffend die in der Zeit vom 13. August bis 16. September 1885 vorgenommenen Untersuchungen

heidnischer Denkmäler im Nordosten der Provinz Hannover.

Hr. Virchow übergiebt folgenden Auszug:

Der Bericht, wahrscheinlich der letzte, den der Studienrath Dr. Müller erstattet hat, darf als ein rühmliches Zeugniss der umfassenden Sachkenntniss und der höchsten Sorgfalt in Erhebung der Befunde des vor Kurzem verstorbenen Leiters der hannoverschen Museen bezeichnet werden. Ob die darin versprochene epikritische Erörterung der höchst merkwürdigen Alterthümer der nordöstlichen Kreise der Provinz, die in hohem Maasse erwünscht gewesen wäre, noch ausgearbeitet worden ist, entzieht sich meiner Kenntniss; jedenfalls würde, falls sie vor-

handen ist, ihre Veröffentlichung gewiss allerseits mit grösster Befriedigung aufgenommen werden.

Die Untersuchungen, über welche hier berichtet wird, betreffen zum Theil dieselben Punkte, über die der Bericht vom 30. Januar handelt, aus welchem ich in der Sitzung vom 15. Mai (Verh. S. 305) einen kurzen Auszug gegeben habe. Zahlreiche neue Plätze sind jedoch in Betracht gezogen worden.

I. Bohlwege.

Hr. Müller bezieht sich in der Einleitung auf seine Besprechung (Zeitschr. des historischen Vereins für Niedersachsen. 1882. S. 54) der Abhandlung des Freiherrn von Alten Die Bohlwege (Römerwege) im Herzogthum Oldenburg, gegen dessen Annahme, dass die Bohlwege von den Römern angelegt seien, er Manches einzuwenden hatte.

1) Der Bohlweg bei Grossenhein, Kr. Lehe, ist schon von Hrn. Rudorff (Archiv des hist. Vereins in Stade 1862. S. 35) beschrieben worden. Die Gegend zwischen Lamstedt und Grossenhein besteht aus einem Gemisch von Geest und Moor, die sich vielfach durcheinanderschieben und einzelne grössere Wasserbecken, z. B. den Balksee, einschliessen. Im Norden erhebt sich die zum Theil schön bewaldete Wingst, bis zu deren Fusse einst das Meer heranreichte. Zahlreiche Steingräber, Grabhügel und Urnenfriedhöfe bezeugen die frühe Besiedelung; Schiffsanker und Römermünzen weisen auf alten Verkehr. Kaum 5 Minuten nordöstlich vom Dorfe Grossenhein beginnt, unmittelbar am Rande der Geest, der 1855 entdeckte Bohlweg, der zwischen dem Grossenheiner und dem Langen Moor auf einer „Schneide" das hier etwa 1100 *m* breite und bis 8 *m* tiefe Moor überbrückt. An der zuerst in Angriff genommenen Stelle lag das Holzwerk 1,20 *m* unter der Oberfläche des entwässerten Moores. Die Bohlen hatten eine Länge bis zu 2,60 *m*, eine Breite von 45—17 *cm* und eine Dicke von 9—7,5 *cm*. An ihrer Seite standen eichene Schutzpfähle von 8 *cm* Breite, 3,5 *cm* Dicke und 94 *cm* Länge, die theils mit der Axt, theilweise aber auch mit der Säge bearbeitet waren. Eine Durchlochung der Bohlen hatte nicht stattgefunden, wohl aber hier und da eine seitliche Auskerbung der Längsschwellen zur Aufnahme der senkrechten Pfosten. Zu unterst lagen, ohne Verwendung von Faschinen, Längsschwellen, darüber ganz dicht Querschwellen und darüber stellenweise noch wieder Längsschwellen. Ueber das Ganze sind vielleicht „Soden" gelegt, jedenfalls weisser Sand geschüttet. — An einer zweiten schwierigeren Stelle fanden sich auch Durchlochungen der Querschwellen mit Einfügung senkrechter Pfähle, Faschinen unter und neben der Brücke, sowie eine doppelte Lage von Quer- und Längsschwellen. Gelegentlich traf man bis zu 5 Lagen Längsschwellen über der ersten Lage der Querschwellen und den darüber gebrachten Knüppelhölzern und Faschinen; dann erst folgte die zweite Lage der Querhölzer. Auch war eine Anzahl auf einander folgender Bohlen so gelegt, dass sie mit der einen Langseite auf die anstossenden Bohlen übergriffen (also, soviel ich verstehe, dachziegelförmig). Einigemal bemerkte man auch Ausbesserungen durch neu aufgelegte Bohlen. — An einer dritten Stelle, wo das Moor bis zu 1,80 *m* aufgewachsen war, waren auf ein regelrechtes Faschinenwerk als Längsschwellen ungespaltene Rundhölzer und auf diese Querschwellen, beides in doppelter Lage, gepackt. Holzkohlen scheinen an dieser Stelle auf einen stattgehabten Brand hinzuweisen. — Genug, es ergab sich, dass die Construction der Brücke je nach der Beschaffenheit des Terrains in sehr verschiedenartiger Stärke ausgeführt war.

2) Der Bohlweg zwischen Grossenhein und Kleinenhein beginnt unmittelbar SW. von Grossenhein und durchzieht eine etwa 900 *m* breite, von einem

kleinen Bache (Beke) durchzogene Wiese bis zu der gegenüberliegenden Geest (Bauernholz von Kleinenhein). Die Ueberbrückung des Baches geschah in der Weise, dass zuerst das Ufer durch Faschinenwerk erhöht und je zwei oben durchlochte Pfähle eingerammt wurden. In die, mit einem Meissel ausgeschlagenen Löcher waren die Enden von Querpfählen eingefügt. Auf diese Unterlage hatte man Schwellen gebracht, die an den Seiten durch eingerammte Rundhölzer befestigt waren. Der eigentliche Bohlweg lag 35—40 *cm* unter der Oberfläche und bestand wesentlich aus Querschwellen.

In Kleinenhein liegen 7 zerstörte Grabhügel, von denen einer noch einen gepflasterten Boden zeigt. Darin wurde nachträglich ein beilartiger Bronze-Celt gefunden.

3) Bohlweg zwischen der Geest bei Nindorf und der Oste. Etwa ½ Stunde SO. von dem Dorfe Nindorf bei Lamstedt springt die Geest landzungenartig in das, bis zur Oste reichende Moor vor; von hier erstreckt sich in gerader Richtung ein Bohlweg bis zur Oste, rechts von der dort befindlichen Anlandestelle für Schiffe, nahe dem Gut Brobergen. Er ist sehr schlecht erhalten, weil die Umwohner das Holz zu baulichen Zwecken vielfach verwendet haben. Die Einrichtung der Brücke war mit der beschriebenen übereinstimmend; Längsschwellen waren nicht vorhanden.

4) Bohlweg zwischen der Geest von Altenwalde (Kr. Dorum) und der Drangst. Diesseits der Höhe von Holte bei Altenwalde flacht sich die Geest unmerklich gegen das bis zur Drangst reichende Moor ab. Durch letzteres zieht sich der Bohlweg in nördlicher Richtung fast gerade zu der gegenüberliegenden Geest. Obwohl im Ganzen von gleicher Construction, erwies derselbe sich doch ungleich roher. Von Sägewirkungen wurde nichts bemerkt; man verwendete schwächere Eichenstämme als Rundhölzer, während stärkere (bis zu 20 *cm* Durchmesser) gespalten wurden. Diese Schwellen, die bis zu 3 *m* lang waren, hatte man ohne weitere Befestigung auf Faschinen gelegt.

Hr. Müller bemerkt, dass die Einrichtung dieser Bohlwege mit derjenigen der Moorbrücken im Oldenburgischen, im Westen der Provinz Hannover und im Holländischen übereinstimmt. Da bis jetzt noch kein einziger alterthümlicher Gegenstand im Hannöverschen auf einer solchen Brücke zu Tage gekommen ist, so lässt sich über ihr Alter wenig sagen; die Funde, welche in der Nähe gemacht worden sind, haben natürlich geringe Beweiskraft. Wie vorsichtig man in dieser Beziehung sein müsse, beweise ein Fund in Norderdithmarschen (Verh. 1883, S. 26), wo eine Reihe von Bohlwegen auf eine im Moor befindliche Erhöhung, den Helln, zusammenlaufen und wo auf einer dieser Moorbrücken ein Bronzearmring, und zwar auf der untersten Querlage, gefunden wurde. Im Anschlusse an die Bemerkungen des Hrn. Handelmann darüber erörtert Hr. Müller sodann die Frage, in welcher Beziehung die Carolinger zu diesen Anlagen gestanden haben möchten. Ein Gesetz Karls des Kahlen verpflichtet diejenigen, die nicht Heeresdienst thun, ut pontes ac transitus paludum operantur. Er kommt dann auf die von L. Domitius Ahenobarbus angelegten Pontes longi und auf den Zug des Tiberius Caesar in den Jahren 4 und 5 n. Chr. (Vellejus II 105), der ungefähr gegen diesen Theil der Elbgegend gerichtet sein musste, da die römische Flotte in die Elbe einlief und sich mit dem Landheere vereinigte; die Möglichkeit sei also wohl gegeben, dass die Römer an der Herstellung derartiger Brücken betheiligt waren. Die weitere Ausführung jedoch behielt sich Hr. Müller vor. Es mag noch besonders in der Erinnerung behalten werden, dass er die Untersuchung der Bohlbrücken im Osnabrückschen, Diepholzschen und Meppenschen, vor Allem in Ostfriesland empfiehlt.

II. Grabhügel und Steindenkmäler.

Die Darstellung beginnt mit einer Klage über die grenzenlose Verwüstung der Alterthümer in dieser Gegend, welche früher mit prähistorischen Denkmälern übersäet war. Nach dem Bericht des Hrn. Zeidler (Archiv des histor. Vereins zu Stade, 1864) sind die Alterthümer der Börde Lamstedt fast alle zerstört; bei Stinstedt war 1857 nur noch ein Hünengrab, während wenige Jahre vorher deren noch 11 gezählt wurden. Das merkwürdigste derselben war auf dem „kleinen Felde“, wo auf einer beherrschenden Anhöhe auf einem Kranz von ungeheuren Tragsteinen ein platter Deckstein von 2½ Fuss Dicke, 9 Fuss Breite und 12 Fuss Länge lag. Das erhaltene Grab liegt in der Nähe der Schule; der Deckstein ist 4,30 *m* lang, 3,20 *m* breit und 87 *cm* dick. Hr. Müller erwähnt ferner den Steinofen bei Rahden in dem Westerberge, einer Forst des Grafen Bremer: derselbe hat 9 Träger und 3 Decksteine, von denen der grösste 2 *m* lang, 1,60 *m* breit und dick ist. Er meint, dass die hohe sandige Geest von Stinstedt, welche sich in Form eines Dreiecks in das weite flache Moor und Sietland erstreckt, für alle Umwohner als Begräbnissplatz gedient habe.

Seine Reise brachte ihn demnächst auf den Weg von Haessel nach Westersode, wo noch etwa 20 grössere, aber zerstörte Grabhügel erkennbar sind. Bei Weissenmoor, NO. vom Dorfe, ein Urnenfeld. Im Holze bei Westerhausen gleichfalls ein Urnenkirchhof, welcher für das Hamburger Museum explorirt worden ist. Weiterhin an dem Heerwege, ½ Stunde von Lamstedt 8 kleinere und grössere Grabhügel. Auf dem Ahnensberge in der Wingstforst bei Westerhamm eine Urne mit 2 feinen Armringen von Bronze.

Genauere Beschreibungen sind von folgenden Stellen geliefert:

1) Die Dreiberge bei Westersode. NW. vom Dorfe, ½ Meile entfernt, liegen auf einem kleinen, von Moor und Ackerland eingeschlossenen Heidestück 2 grössere und 3 kleinere Grabhügel, auf der Geesthöhe weit sichtbar. Die grösseren haben einen Umfang von etwa 67 *m* und eine Höhe von 5—6 *m*; sie sind schon früher untersucht. Der drittgrösste (Umfang 36, Höhe 1,75 *m*) wurde von Herrn Müller ausgegraben. Wie bei Daudieck, war die Sohle mit grösseren und kleineren Findlingen zur Aufnahme der verbrannten Leichentheile gefüllt. Inmitten des Steinaufwurfes, 1 *m* unter der Kuppe, stiess man auf eine Moderschicht von etwa 1 *m* Durchmesser, worin ein von Holz und Lederresten eingeschlossener kleiner Bronzemeissel lag.

2) Steingrab bei Grossenhein. ½ Stunde N. von dem Dorfe lag früher (Wächter, Statistik S. 76) ein mächtiger Findling, 12 Fuss lang, am oberen Ende 10 Fuss breit und beinahe 9 Fuss hoch, am unteren kleiner, genannt der Elendstein, der jetzt verschwunden ist. W. von ihm sind die Reste eines gewaltigen Steingrabes, von dem noch der Deckstein (2,5 *m* lang, 1,6 *m* breit und 90 *cm* dick) und 9 grosse Träger übrig sind. Weitere Gräber in der Umgebung sind nicht vorhanden.

3) Umwallungen in Grossenhein. Ein Rest einer alten Umwallung, 450 bis 500 *m* lang, 1 *m* hoch, 3 *m* in der Sohle stark, ist im Norden noch erhalten; sie biegt in NW. scharf gegen S. um, während sie im O. ein ebenmässiges Halbrund bildet. Im Innern enthält sie Steine. Mit der jetzigen Dorfanlage hat sie nichts zu thun. — Ein zweiter, noch grösserer Wall liegt ausserhalb des Dorfes, etwa 80 *m* SO. von dem ersten; er ist oval und an ihn schliessen sich im SW. und SO. Längswälle. — Eine dritte Umwallung, etwa 100 *m* SW. von der zweiten, ist kleiner.

4) Denkmäler bei Bederkesa. Zerstörte Grabhügel bei Heinmühlen

und Meckelstedt. An letzterem Orte ein noch gut erhaltenes Steinmonument, das 1841 noch aus 8 Trägern und 2 Decksteinen (7 und 9 Fuss lang, 5 und 6 Fuss breit, 2,5—4 Fuss dick) bestand, jetzt zur Hälfte zerstört ist. Der noch vorhandene Deckstein erwies sich als ein Näpfchenstein. Hr. Müller vergleicht ihn mit dem Denkmal von Clynnog Faror, Carnarvonshire, Wales. — Die Steindenkmäler im Flögeler Holz[1]) bei Bederkesa (Wächter S. 76, 370) sind ganz verschwunden, dagegen giebt es dort und bei dem Dorfe Flögeln noch zahlreiche Grabhügel. Einer der letzteren ist von Scheper und Gen. aus Lehe ausgegraben worden: es fand sich eine grosse Steinkammer und darin ein Keil und eine Pfeilspitze von Feuerstein, ein Steinhammer und Urnenbruchstücke. Die noch vorhandene Steinkammer (20 Fuss lang, 4 Fuss breit) wird als eine der schönsten in Hannover geschildert; sie hat 5 grosse (10 Fuss lange, 4 Fuss breite, 3 Fuss dicke) Decksteine und 2 Wächter am Eingange.

In der Nähe sind die Reste eines zerstörten freiliegenden Steingrabes. Herr Müller untersuchte einen Grabhügel von etwa 18 *m* Sohlendurchmesser und 3 *m* Höhe, der dicht dabei lag. 30 *cm* unter der Spitze in einer kleinen, aus Geröllsteinen zusammengesetzten Kiste eine 40 *qcm* grosse Knochen- und Aschenschicht, darin eine kleine Zange, ein Messer und eine Nadel von Bronze. Etwas tiefer Bruchstücke eines kleinen Bronzeringes. In 1 *m* Tiefe begann eine 2 *m* hohe Aufschüttung grösserer und kleiner Geschiebe, in der Mitte mit einer grossen Aschenschicht, aber ohne Knochenreste oder Beigaben. Nur im oberen Theile des Hügels einige Urnenscherben mit Steinzeit-Ornamenten. Es wurden ausserdem noch 4 andere Hügel eröffnet, welche ähnliche, zum Theil noch ärmere Funde ergaben. In einem stand die mit Knochenresten uud einem kleinen Bronzeringe gefüllte, rohe und mit 2 eckigen Vorsprüngen versehene Urne in einer regelmässigen, aus Steinplatten gebildeten kleinen Kammer. — Im Gutsholze von Fickmühlen erwähnt Hr. Müller 3 grössere, 2 mittlere und 6 kleinere Hügel. Aus einem der grösseren beschrieb Hr. Krause (Archiv des histor. Vereins zu Stade 1864 S. 267, 1875 S. 458) den 1835 gemachten Fund einer kleinen Urne mit etwa 70 Stück kleiner römischer Silbermünzen (Vespasian, Titus, Antoninus Pius, M. Aurel, Faustina); er schloss daraus, was wohl etwas zweifelhaft ist, dass das Grab aus dem 3. Jahrhundert n. Chr. herstamme. Hr. Müller, der den dritten Hügel öffnete, fand nichts als Asche und Kohlenbruchstücke.

5) Grabhügel in der Forst bei Drangstedt. Im S. Reste eines Steingrabes. Am Wege nach Debstedt zahlreiche Grabhügel (Wächter S. 73).

6) Umgegend von Altenwalde, Kr. Lehe. Ein höchst interessantes Steindenkmal, der Heidenstein oder der breite Stein, SO. von Wanhöden, von dem noch 3 Träger und 1 Deckstein vorhanden sind. Letzterer misst 2,40 *m* in der Länge, 1,85 in der Breite und 1,1 *m* in der Höhe. Der Innenraum der gut erhaltenen Kammer hat im Lichten eine Länge und Tiefe von 1,5, eine Höhe von 1 *m*. — Etwas weiter vom Orte, W. von dem Wanhödener Berge, der Henkenstein in der Wurster Heide, in weithin sichtbarer Lage. Er hat 4 Träger und einen Deckstein (2,4 *m* breit, 3 *m* lang und 1,45 *m* hoch); die Kammer misst 1,8 *m* in der Länge, 1,7 *m* in der Breite, 1 *m* in der Höhe. Richtung von O.—W. In der Nähe 7 grössere und 7 kleinere Grabhügel, bereits ausgeraubt.

Der Wanhödener Berg, eine auf mehrere Meilen sichtbare Anhöhe, ist nach Müller künstlich aufgetragen. Er hat etwa 250 Schritt im Umfang und 15 *m* Höhe (Wächter S. 82: van höden = Vorhut). Hr. Müller kennt nur ein Ana-

1) Eines dieser Steindenkmäler führte den Namen „Dansenstein“.

logon dazu: den Plytenberg im Weichbilde der Stadt Leer (Wächter S. 152); derselbe ist 30 Fuss hoch und hat eine obere Platte von 40 Fuss im Durchmesser. Wiarda und v. Spilcker halten ihn für eine alte Gerichtsstätte. Mir scheint nach der Beschreibung der Bornhök in der Provinz Sachsen, den ich in der Sitzung vom 11. Juli 1874 (Verh. S. 152) geschildert habe, noch mehr Uebereinstimmung zu bieten.

Die ganze Umgegend von Wanhöden ist voll von Grabhügeln, die fast sämmtlich zerstört sind. Vom Moor bis zur Geesthöhe läuft eine geschweifte Verschanzung, der Alten-Deich genannt. Unmittelbar südlich von da auf dem Wege von Gudendorf nach Wanhöden liegen etwa 30 Grabhügel.

Im O. von Feuerstätte sollen „vom Moor überwachsene" Steinkammern vorhanden sein (Lehrer Brüning zu Knill).

Auf dem Burgberge bei Altenwalde hat Dr. Rautenberg für das Hamburger Museum wiederholt sehr werthvolle Ausgrabungen gemacht (Hamburger Jahrbuch. 1885. II. und 1886. III), welche der römischen Zeit angehören. Herr Müller parallelisirt das dabei gefundene schöne Bronzegefäss dem von Stolzenau an der Weser im Lüneburgischen Museum. — Der Burgberg trägt seinen Namen von einer wohlerhaltenen rechteckigen Umwallung, die nach Müller in frühgermanische Zeit hinaufreicht. Nach W. erstreckt sich über die kahle Heide in der Richtung von O.—W. ein bedeutender Langwall, nördlich von diesem 3 Wasserpfühle und südlich des Westrandes eine halbkreisförmige Schanze mit der offenen Seite nach Süden. Eine noch grössere Fortsetzung des Langwalles erstreckt sich bis auf das Hamburgische Gebiet. Diese Wälle sind nicht, wie die Kehdinger Landwehr, die Landmarke in Wursten, der graue Wall u. A. (Kohl, Nordwestdeutsche Skizzen II. 91. Archiv des historischen Vereins zu Stade. 1877. S. 158) „Hinterdeiche" zum Auffangen der Schneewässer im Frühlung, sondern wirkliche Befestigungen. Dagegen sieht man auf der Heide Spuren von Ackerstücken mit Furchen, welche Müller auf ein 1219 in Midlum gegründetes Kloster von Cisterzienserinnen bezieht, das 1282 nach Altenwalde und 1334 nach Neuenwalde verlegt wurde. An die Umwallung auf dem Burgberge schliesst sich der Urnenfriedhof an. Müller erinnert dabei an den Bohlweg im Moore bei Holte (vgl. S. 306) und an eine Reihe von Grabhügeln in der benachbarten Heide. Er stellt den Urnenfriedhof chronologisch mit dem auf dem Perlberge bei Stade und mit englischen Funden zusammen und weist ihn dem 4. und den folgenden nachchristlichen Jahrhunderten zu (Verh. 1881 S. 208. Hostmann in Zeitschr. des histor. Vereins für Niedersachsen 1878. S. 174).

7) Gut Daudieck bei Horneburg (S. 308). $^1/_4$ Stunde von da bildet die Geest einen nach O. in das frühere Moor vorspringenden Heiderücken, auf dessen NO.-Theile und zwar auf der Abdachung nach O. in einem Abstande von etwa 90 *m* von W.—O. 2 wallartige Anlagen laufen, die sich als Grabanlagen auswiesen. Im westlichen Theile sind noch die Reste von 2 Steindenkmälern, deren Kammer etwa 3,5 *m* lang und 1,5 *m* breit war; die Distanz zwischen beiden Gräbern beträgt etwa 20 *m*. Im östlichen Theile des Walles sieht man noch 12 grössere Steine in einer Reihe. In der Nähe 14 Grabhügel, von denen 2 untersucht wurden: in dem einen (12 *m* im Durchmesser, 2,20 *m* hoch) fand sich im Grunde ein Steinpflaster von 4 *m* Durchmesser aus grösseren und kleineren Findlingen, zwischen diesen Kohlenstückchen und Asche, darüber eine moderartige Stelle, in der ein Bronzecelt und ein 4 seitiger Schleifstein, sich kreuzend; nach O. zwischen den Steinen ein Dolch und ein kleines Messer von Bronze, zusammen mit Holz- und Lederresten von der Dolchscheide. — Der zweite Hügel, um 1 *m* höher und

an der Sohle um einige Meter im Durchmesser grösser, ergab ausser dem Steinaufwurf im Innern nur einige rohe Gefässscherben.

8) Der Kreis Zeven, früher einer der gräberreichsten, enthält Steindenkmäler bei Nartum, in der Nähe von Budenstedt (Fürstengruft), im Forstorte Grossenholz (Prinzengruft), Steingräber von Rhaderinstedt und je ein Steindenkmal bei Heeslingen und in der Forst Wendel. Von allen ist nur das Hünengrab bei Wennebostel mit noch 4 Decksteinen besser erhalten. Verschwunden sind auch die Steindenkmäler zwischen Steinfeld und Wilstedt, bei Breddorf und Kirchtimke. Ausserdem sind mehr als 100 Grabhügel gezählt (Wächter S. 54), aber wohl alle zerstört. Der wichtigste Urnenfriedhof ist bei Quelkhorn; er wurde schon früher von Müller und Hostmann untersucht (Zeitschr. d. histor. Vereins f. Niedersachsen 1878. S. 164). Andere Urnenfriedhöfe bei Tarmstedt und auf dem hohen Ufer der Oste in der Gegend von Sittensen, auf dem Geestlande zwischen den Mooren und Marschen im südlichen Theil des Kreises, ferner in der Nähe von Hepstedt, auf dem Calber Wege bei Tiste O. von Wilstedt, in der Feldmark von Neu- und Alt-Bülstedt. —

Das ist in der Hauptsache eine Uebersicht der von Hrn. Müller gegebenen Mittheilungen. Sie sind von dem grössten Interesse, zumal da sie jene Gegenden betreffen, von wo aller Wahrscheinlichkeit nach die Sachsen nach England zogen und wo nach der Stammessage die Väter der Sachsen zuerst ihr nachmaliges Heimathland betraten. Die Bemühungen Aller sollten dahin gerichtet sein, so viel als möglich die vorzüglicheren unter diesen Denkmälern zu erhalten und, wo dies nicht möglich ist, die Bergung und zum Mindesten die Aufzeichnung der Funde zu bewirken.

Ich hatte mich in einem an den Hrn. Cultusminister gerichteten Schreiben vom 6. Juli lebhaft für den Ankauf der Steingräber bei Grundoldendorf, sowie für die Erhaltung der Pipinsburg mit den benachbarten Wällen und Steindenkmälern (vgl. S. 307) verwendet, und ich freue mich, mittheilen zu können, dass der Hr. Minister in einem Erlass vom 5. August sich bereit erklärt hat, für diese Aufgaben hülfreich einzutreten.

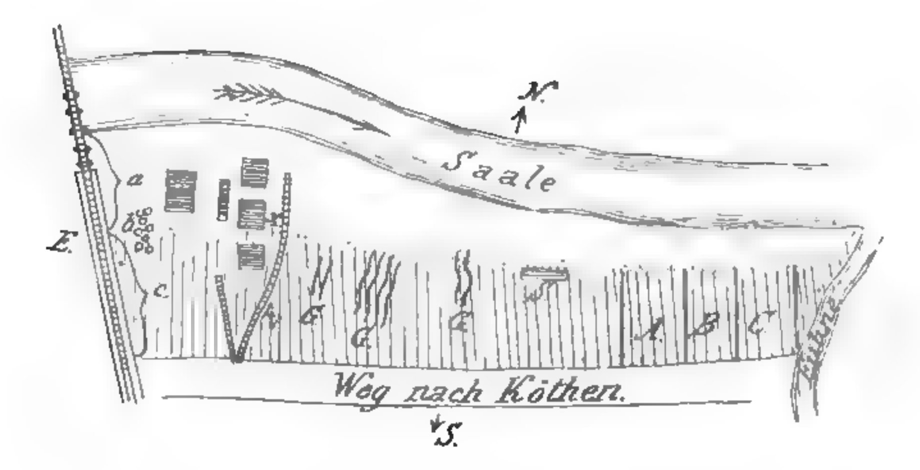
(12) Hr. Director Fischer in Bernburg hat unter dem 14., mit Bezug auf seine in der Sitzung vom 20. December 1884 (Verh. S. 581) gemachte Darlegung der Situationsverhältnisse (vergl. ebendas. S. 398), folgende Mittheilung gemacht, betreffend

Gräberfelder bei Bernburg a. S.

Im vergangenen Monat habe ich auf dem Grund und Boden der Solvay'schen Fabrik 10 Tage lang 2 Mann graben lassen, aber nur einzelne Scherben gefunden. Ich liess Gräben ziehen, $^3/_4$ *m* breit, 1 *m* tief und 1 *m* von einander entfernt. Diese 6 Gräben sind auf der Skizze östlich von der Fabrikeisenbahn eingetragen. Ausserdem habe ich an den Wänden der Sandgrube nach Gräbern gesucht, aber keines gefunden, obwohl ein Stück von einem Menschenschädel auf dem Boden der Grube lag. Die Muschelurne ist bei *x* gefunden, an einer Stelle, an der jetzt ein Gebäude steht.

Ein Todtenfeld, das ich vermuthete, ist also nicht vorhanden; einzelne Gräber finden sich aber jedenfalls noch in dem Stück zwischen Saale, Weg nach Köthen, Aschersleber Eisenbahn und Fuhne.

Unter den Scherben sind 2, die neolithisch sein können; besonders häufig sind Scherben mit gelbröthlichem, wachsglänzendem Ueberzuge, dünnwandig und scharf



A. Alfafabrik. *B.* Spritfabrik. *C.* Bleifabrik. *E.* Eisenbahn nach Aschersleben. *F.* Fabrikeisenbahn. *G. G. G.* letzte Grabungen. *S.* Sandgrube. *a.* ehemalige Ebene zwischen Saale und dem höheren Acker *c.* *b.* Fussteig, der in halber Höhe der Böschung an derselben entlang führte. *c.* Feld, das bei *b.* uferartig zur Ebene abfiel. *x.* Stelle, wo die Urne mit den Muscheln gelegen haben soll.

gebrannt. Sie sind glatt, mit Ausnahme eines Henkels, der herablaufende Streifen hat. Nur vereinzelt fand sich ein Menschen- oder ein Thierknochen.

Diese Grabung hat aber wenigstens den Erfolg gehabt, dass ein Bewohner des benachbarten Dorfes Altenburg mir einen Fund geschickt hat, den er vor einigen Jahren auf einem Acker, nördlich von der Solvay'schen Fabrik und eine kleine halbe Stunde von ihr entfernt, gemacht hat. Um eine Urne mit gebrannten Knochen, die nicht mehr vorhanden ist, lagen im Kreise herum:

1. Eine Fibel, scheibenförmig, von der Grösse eines Thalers, mit Zacken am Rande, die Nadel nicht über den Rand der Scheibe hervorragend, — Bronze, aber in der Spirale ein Eisendraht als Axe;
2. breloqueartige Eimerchen, 2 kleinere aus Bronze, ein grösserer aus Eisen;
3. eine lange runde Glasperle aus Millefioriglas und andere ähnlich gestaltete, aber aus einfarbigem Glase;
4. runde Glasperlen mit eingelegten weissen Zeichnungen;
5. runde Perlen aus achatartiger Masse;
6. Spinnwirtel.

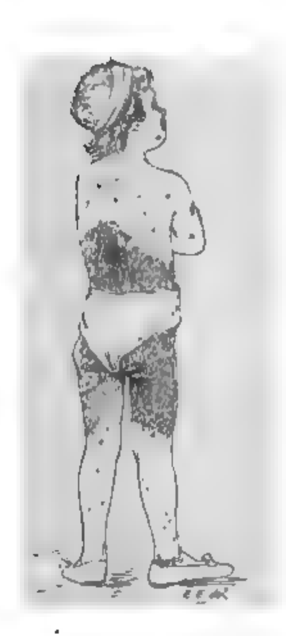
Hr. Dr. Tischler, an den ich gerade zu schreiben hatte und den ich bei dieser Gelegenheit fragte, ob der Fund um 200 oder 300 n. Chr. angesetzt werden könnte, bestätigte dies mit dem Zusatze, dass solche Funde in der Provinz Preussen sehr häufig gemacht seien.

(13) Der Vorsitzende zeigt zwei Photographien, welche ihm von Herrn J. C. Schultze mitgebracht sind; dieselben betreffen die sogenannten

Tigermenschen.

Schwester und Bruder wurden in Kopenhagen öffentlich gezeigt. Sie sind der Angabe nach aus Südamerika. Die Mutter Spanierin, der Vater Mulatte; der Junge 10, das Mädchen 19 Jahre alt. Beide am Körper mit etwa 5 d grossen, dunkelbraunen Flecken bedeckt; ausserdem Rücken und Brust des Mädchens mit dichtem





Haar bewachsen, ebenso der Rücken des Jungen von der Mitte an bis zum Knie. In den Abbildungen sieht man nur die Lenden- und Gesässgegend mit Stoffen bedeckt; alles andere gehört den grossen Naevi an.

(14) Hr. Nehring verliest einen Bericht des Hrn. E. Lierke d. d. Westeregeln, 5. October, über

Skeletgräber von Westeregeln.

Das Skelet Nr. I ist zuerst aufgefunden worden, es war im Juni. Die Erdschichtung bei diesem, wie bei dem zweiten Grabe, ist von oben an 0,70—1 *m* schwarzer humoser Lehmboden (Ackerboden), 40—50 *cm* gelber Lehm, es folgt dann eine 2—3 *m* und mehr starke gelbe Kiesschicht in verschiedenen, mehr feinen und groben Sandablagerungen.

0,80 *m* von der obersten Kiesgrenze beginnt sich der Kies deutlich schwarz zu färben, in einer Höhe von 0,40—0,60 *m*. Die Grenzen der Humificirung (Schwarzfärbung) sind in horizontaler Richtung jedoch nicht so genau zu erkennen, als in vertikaler Richtung, wodurch die Breite des Grabes auf 70 *cm* festgestellt wurde.

In ähnlicher Weise lagen die Verhältnisse beim zweiten Grabe, nur war dasselbe zu Anfang, d. h. gegen Westen, 0,50 *m*, in der Mitte 1,10 *m* breit.

Im ersten Grabe fand sich nur ein Skelet vor, wovon ich jedoch erst Kunde erhielt, als bereits, von Westen aus vorgehend, alle Knochen von den Arbeitern ausgegraben waren, bis auf den Schädel, den ich selbst noch herausholte. Die übrigen Knochen suchte ich aus dem abgeräumten Kies zusammen; es war mir aber nicht möglich, irgend etwas von Geräthen, Waffen, Scherben zu finden.

Das zweite Grab lag von dem ersten etwa 2—3 *m* weiter nach Osten, es waren in demselben die Knochen von 3 Skeletten vorhanden. Als ich hinzukam, waren bereits von zweien die Fussknochen frei gelegt: diese beiden, Nr. 2 und 3, lagen übereinander; eine Kiesschicht von etwa 10 *cm* und weniger befand sich dazwischen.

Nr. 2 lag oben und habe ich möglichst die Knochen davon allein gesammelt. Es liessen sich die überaus mürben und zerbrechlichen Knochen nur schwer aus dem, mit viel Lehm vermengten und recht festen Kies lösen. Am Schlüsselbein befand sich ein Klumpen grün gefärbter Erde; als ich dieselbe abbröckelte, fand sich darunter eine Bronzespange (Fig. 1). Ueber die Lage der zweiten, einfacher gebauten Spange kann ich nichts Genaues mittheilen, da dieselbe später im Schutt vorgefunden wurde.

Der Schädel vom Skelet 3 lag dicht unter 2 und wurde leider beim Ausgraben von 2 zertrümmert. Während dieser Zeit müssen einige Knochen von Nr. 3 und auch wohl von Nr. 2 abhanden gekommen sein, da ich weggerufen wurde und nach einiger Zeit erst die Arbeit fortsetzen konnte.

Skelet Nr. 4 (im Grabe eigentlich Nr. 3) lag seitwärts nach Norden. Herr Lindner hat es herausgebracht. Einige zu Nr. 4 gehörige Knochen sind noch hier geblieben, aber nicht mehr vollständig.

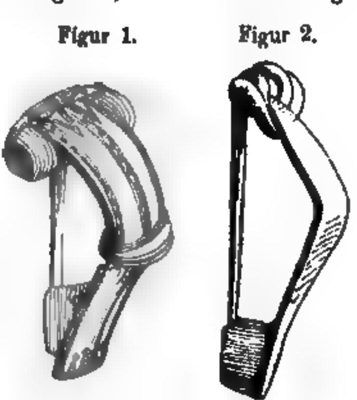
Die Kiesgrube mit den Gräbern liegt etwa 20 *m* von der Chaussee von Westeregeln nach Hackeborn und 70 *m* von unserem Schacht „Prinz Wilhelm" in Douglashall. In demselben Kies sind früher mehrere Urnen gefunden worden. Ein Thonscherben fand sich ebenfalls im Grabe 2. —

Hr. Virchow bespricht

die Schädel und Fibeln von Westeregeln.

Alte Skeletgräber sind bei uns in Norddeutschland so selten, dass jeder Fund der Art ein besonderes Interesse erregt. Hier ist dies in doppelter Weise der Fall: einmal wegen der Beschaffenheit der Schädel an sich, zum anderen wegen der Beigaben. Letztere sind allerdings nur spärlich, aber in hohem Maasse charakteristisch. Freilich der eingesendete Scherben ist ziemlich werthlos: es ist ein sehr schweres, nicht verziertes, über 1 *cm* dickes Stück vom Bauche eines grösseren, mattaussehenden, braunen Gefässes, das mit Steingrus angeknetet, aus freier Hand geformt und stärker gebrannt ist. Dagegen sind die beiden Bronzefibeln recht bezeichnend. Die eine, welche am Schlüsselbein des Skelets Nr. 2 gefunden wurde, hat auch noch den rechten Unterkieferwinkel gefärbt. Es ist die als Wendenspange bekannte Form (Fig. 1): eine eng gewickelte Drahtrolle mit übergelegtem Drahtbogen ist jederseits durch eine bewegliche, an der Oberfläche gestrichelte Platte oder Kappe, welche mit dem Drahtbogen verbunden ist, grossentheils gedeckt. Der 11 *mm* breite, starke Bügel ist in der Mitte durch eine vorspringende, an ihrer Kante eingeschnittene Querleiste in zwei Theile zerlegt: einen oberen Theil an der Rolle, der seitlich und unten von leicht undulirenden Linien begrenzt und von 4 solchen Linien mitten durchzogen wird und oben 2 längliche eingeritzte Dreiecke trägt, und einen unteren Theil, der durch eine mediane vorspringende Kante dachförmig in 2 Seitentheile zerlegt wird, von denen jeder an seinem unteren, gerade abgeschnittenen Ende ein Paar kleine eingeritzte Dreiecke mit einem Kreise an der Spitze zeigt. Die kurze Nadel geht aus der Rolle hervor und schlägt in einen weit vortretenden Falz. —

Figur 1. Figur 2.



Natürliche Grösse.

Die andere Fibel (Fig. 2) erinnert in der Bildung der Rolle noch an den Tène-Typus: ein aus dem Bügel vortretender starker Draht macht jederseits zwei etwas schräg liegende Umbiegungen und an der unteren Fläche einen durchgehenden Querbogen, dagegen ist das Fussende an der Hinterseite mit einem weit vortretenden, ganz geraden und einfachen Falz versehen und der schmale (bis 6 *mm*), ganz einfache, fast bandförmige, in der Mitte etwas geknickte Bügel sieht höchst ärmlich aus.

Die 3 mir von Hrn. Nehring übergebenen Schädel sind sehr gebrechlich und vielfach verletzt, namentlich an der Basis und am Gesicht. Ich muss mich daher auf einige Maassangaben beschränken:

	A ♂	B ♀	C ♂?
Grösste Länge	**190?**	**180**	**155**
„ Breite	**152t**	**144p**	**138t**
Gerade Höhe	**145**	**129?**	**126?**
Auriculare Höhe	**120**	**113**	**118**
Gerade Hinterhauptslänge	**42**	**—**	**—**
Stirnbreite	**99**	**97**	**90**
Horizontalumfang	**539**	**510**	**465**
Kieferwinkeldistanz	**101**	**95**	**—**
Daraus berechnen sich folgende Indices:			
Längenbreiten-Index	**80,0**	**80,0**	**89,0**
Längenhöhen-Index	**76,3**	**71,6**	**81,3**
Ohrhöhen-Index	**63,1**	**62,8**	**76,1**
Hinterhaupts-Index	**22,1**	**—**	**—**

Dies sind für Schädel aus deutschem Boden ziemlich ungewöhnliche Verhältnisse: 2 brachycephale und 1 hyperbrachycephaler Schädel, — **das entspricht wenig unseren Vermuthungen. Nur der weibliche Schädel B hat einen mässigen Höhenindex und ist demnach orthocephal, der männliche A erweist sich als hypsicephal, der dritte C als hyperhypsicephal.** Der Hinterhauptsindex ist nur bei A zu bestimmen: er ist sehr klein, 22. Die anderen beiden Schädel sind gleichfalls kurz am Hinterhaupt, C sogar in besonders hohem Maasse. Hier entsteht die Frage, ob die Form als eine ganz natürliche anzuerkennen ist. Bei der Absonderlichkeit des Falles gebe ich eine kurze Beschreibung der einzelnen Schädel:

1) Der Schädel A aus dem Grabe I stammt von einem alten Manne. Er ist leicht, sehr brüchig und von hellbräunlich-gelber Farbe. Die Schädelcapsel ziemlich vollständig, nur das Orbitaldach und das Gesicht sind zerstört, dagegen der Unterkiefer vorhanden. Der Schädel ist gross, breit und hoch, das Hinterhaupt voll gewölbt, die Oberschuppe vortretend, die Basis breit. Die Stirn nicht hoch, aber breit, mit grossen, aber zertrümmerten Höhlen. Jederseits Synostosis coron., sphenofrontalis und sphenoparietalis. Die Zähne stark abgenutzt, namentlich die Kauflächen der Molaren bis zu den Wurzeln ausgetieft und schräg, oben nach innen, unten nach aussen gerichtet. Die Kauflächen der Vorderzähne im Unterkiefer stehen horizontal, im Oberkiefer schräg nach innen. Der Alveolarfortsatz des Oberkiefers ist niedrig und schwach prognath; die Wurzeln der Eckzähne stark medianwärts gekrümmt. Der Unterkiefer sehr kräftig, in der Mitte 34 *mm* hoch und eingebogen, das dreieckige Kinn stark vorspringend, schwache Spina interna, die Aeste mässig hoch und breit, etwas schräg angesetzt.

2) Der Schädel B aus dem Grabe II, an welchem die römische Fibel gelegen hat, gehörte einer sehr alten Frau, bei welcher die Zähne, fast wie bei unseren Bella-Coola-Indianern, besonders im Oberkiefer, bis nahe auf die Wurzeln abgenutzt

sind. Die Schädelkapsel hat trotz ihrer sehr beträchtlichen Grösse ganz weibliche Form: niedrige, aber breite Stirn mit flachem Nasenfortsatz, fast ohne Sinus, bei schneller Umbiegung zur Scheitelcurve. Letztere beginnt ihren Abfall von der Tuberalgegend. Das Hinterhaupt sehr voll und gerundet, aber wenig vortretend, etwas schief, von rechts her zusammengedrückt. Ausgedehnte Synostose sämmtlicher Nähte der Schädeloberfläche, nur nicht an der vorderen Fontanellgegend. Sehr unregelmässige Emissaria parietalia, indem links 2 grössere Löcher gerade hinter einander nahe an der obliterirten Sagittalis stehen. Schläfenschuppen flach. Kiefer etwas prognath. Sämmtliche Zähne im Oberkiefer, auch die Schneide- und Eckzähne, bis in die Wurzeln abgerieben, an der Oberfläche gerundet, dunkelbraun. Der Unterkiefer in der Mitte stark eingebogen, das Kinn vortretend, starke Spina ment. interna, Seitentheile etwas dick, Winkel ausgelegt, Aeste breit und niedrig.

3) Der Schädel C, gleichfalls aus dem Grabe II, scheint von einem alten Manne zu stammen, jedoch ist es schwer, das Geschlecht zu bestimmen. Er ist sehr gebrechlich, das Gesicht ganz zerdrückt, nur der Unterkiefer, jedoch mit verletzten Winkeln, erhalten. Das Aussehen des Schädels ist so verschieden von dem der anderen, dass man geneigt sein könnte, ihn einer ganz anderen Zeit zuzuschreiben. Die Knochen sehen äusserlich erodirt, rauh und graugelblich aus. Er ist sehr klein (Horizontalumfang 465 *mm*), namentlich sehr kurz; die Stirn schräg; der hintere Theil des Stirnbeins steil aufsteigend bis zur Coronaria. Das Hinterhaupt steil und hoch, in der Gegend des Lambda-Winkels und an der Oberschuppe stark abgeplattet. Der Scheitel ist hoch gewölbt; vor der Mitte der Parietalia beginnt schon der hintere Abfall. Die Sagittalis obliterirt. Die Schläfenschuppe kurz und stark. Die Zähne des Oberkiefers etwas prognath und sehr tief abgenutzt. Am Unterkiefer sind die Zähne besser erhalten; das rundlich-eckige Kinn vorspringend, die Aeste niedrig, aber breit und weniger schräg als bei Nr. 1. —

Aus dieser Uebersicht ergiebt sich, dass der weibliche Schädel B, der eine leichte occipitale Plagiocephalie darbietet, verdächtig ist, durch irgend eine Art von äusserem Druck etwas deformirt zu sein und dass der Schädel C, der ein zugleich kurzes und steiles, in seinem oberen Theil, entsprechend der Oberschuppe, abgeplattetes Hinterhaupt besitzt, in höherem Maasse Anzeichen von Verdrückung an sich trägt. Trotzdem wird man kaum die ganze Eigenthümlichkeit auf äussere Einwirkungen beziehen dürfen, da an dem gleichfalls brachycephalen männlichen Schädel A das Hinterhaupt voll gewölbt ist und die Oberschuppe sogar vortritt.

Zugleich sind aber an allen 3 Schädeln Naht-Synostosen vorhanden, die namentlich bei B eine solche Ausdehnung erreichen, dass man nicht darüber hinwegsehen darf. Freilich gehörten alle 3 Schädel alten Individuen an und man könnte die Synostosen, wenigstens zum Theil, als senile auffassen, zumal bei C, wo die Obliteration der Sagittalis auf die Schädelform nicht den mindesten Einfluss ausgeübt hat. Wenn man dabei erwägt, dass gerade dieser Schädel hyperbrachycephal und zugleich hyperhypsicephal ist und dass seine Gesammtform keiner sonst bekannten typischen Schädelgestalt entspricht, so wird man nicht umhin können, ihn als einen pathologischen zu bezeichnen. Auch bei B spricht die grosse Anomalie in der Anordnung der Emissaria parietalia für eine sehr frühe Störung, und die temporale Synostose von A, die nicht bloss die unteren Theile der Coronaria, sondern auch die Sutura sphenofrontalis und sphenoparietalis umfasst, geht weit über das hinaus, was durch bloss senile Einflüsse bedingt zu werden pflegt.

Immerhin genügen diese Synostosen nicht, um es wahrscheinlich zu machen, dass ein gewöhnlicher dolicho- oder mesocephaler Schädel brachycephal geworden ist; vielmehr wird man, in Erwägung des Umstandes, dass alle 3 Schädel brachy-

cephal sind, zu dem Schlusse genöthigt, dass die Brachycephalie dem Stamme oder der Familie, zu welcher die Leute gehörten, eigenthümlich war.

Da die eine Fibel (Fig. 1), die sogenannte Wendenspange, einem bekannten und bei uns weit verbreiteten Typus der römischen Provinzialfibel entspricht, die andere, namentlich in der Art der Rollenbildung, eine gewisse Annäherung an die La-Tène-Technik erkennen lässt, aber doch auch der römischen Periode angehören dürfte, so wird man die Gräber von Westeregeln in eine Zeit setzen müssen, wo römischer Einfluss bis in diese entfernten Gegenden wirksam wurde. Für die Vergleichung bieten sich daher in erster Linie die meklenburgischen Römergräber, welche Lisch nachgewiesen hat.

Leider haben diese kein unzweifelhaftes Resultat in Bezug auf die craniologischen Verhältnisse ergeben. Das am besten untersuchte Gräberfeld von Häven lieferte sowohl dolicho-, als brachycephale Schädel. Lisch (Mekl. Jahrb. 1870, Bd. 35, S. 140) holte zuerst ein Gutachten von Hrn. His ein. Dieser fand, dass von den 3 ihm vorgelegten Schädeln Nr. 1 u. 2 exquisit dolichocephal (Index 74,5), Nr. 5 brachycephal (Index 84,3) waren; erstere rechnete er seinem Hohberg-, letzteren seinem Disentis-Typus zu. Nr. 1 stammte nach ihm unzweifelhaft von einem Manne, Nr. 2 möglicherweise von einem Weibe, über das Geschlecht von Nr. 5 äussert er sich nicht. Lisch dagegen erklärte nach den Beigaben Nr. 2 für männlich, Nr. 5 für weiblich, und indem er den ersteren beiden auch Nr. 3 zurechnete, dem letzteren dagegen Nr. 6, obwohl dieser Schädel nebst dem dazu gehörigen Unterkiefer sehr klein und schmal war (ebendas. S. 127), so kam er zu dem Wahrscheinlichkeitsschlusse, dass Nr. 1—3 Männern aus dem alten, italischen Römerreiche gehörten, Nr. 5—6 aber Weibern der alemannischen Disentis-Form aus Rhätien oder Graubündten. Einen Schädel aus dem Grabe Nr. 4, der „dem exquisit-brachycephalen Schädel Nr. 5 sehr nahe steht“ (S. 124), wies er „einem Sklaven aus fernen Landen zu“. Bei den weiteren Ausgrabungen (Mekl. Jahrb. 1875, Bd. 40, S. 220), wo Dr. Döhn zu Schwerin die Gebeine beurtheilte, wurde im Grab Nr. 9 ein grosses Skelet gefunden, das „einem Menschen von wenigstens 50 Jahren angehört zu haben schien“; der grosse und sehr starke Schädel schien ein Kurzschädel zu sein. Lisch erklärte auch diese Leiche „nach den Knochen und Zähnen, sowie manchen Beigaben“ für eine weibliche (ebendas. S. 224). Schon vorher hatte Dr. Mummenthey von Schwerin „die ausgeprägten (römischen) Hauptschädel von Häven“ nach meiner Methode gemessen (Mekl. Jahrb. 1872, Bd. 37, S. 228) und dabei gefunden für beide:

Längenbreitenindex . . .	73,98
Längenhöhenindex	71,43

Bei einem Besuche der Schweriner Sammlung im Jahre 1875 habe ich gleichfalls 2 Hävener Schädel gemessen, und zwar die bis dahin noch nicht gemessenen:

	Längenbreiten-Index	Längenhöhen-Index
Häven Nr. 7	80,8	77,4
„ „ 9	77,1	72,4

Darnach sind also von den 5 Schädeln von Häven, die gemessen wurden:

dolichoc.	mesoc.	brachyc.	orthoc.	hypsic.
2	1	2	3	1

Dieser Gegensatz wird nicht wesentlich verändert, wenn man die von Lisch nur geschätzten Schädel Nr. 3, 4 und 6 hinzunimmt. Der erste ist seiner Angabe nach dolicho-, der zweite brachycephal; den letzten beschreibt er, als wäre er dolichocephal, erklärt ihn aber in der Deutung für brachycephal. Von 8 Schädeln

wären darnach 3 dolicho-, 3 (oder 4) brachy-, 2 mesocephal. Da auch Nr. 7 „nach dem Urtheil von Aerzten nach Untersuchung des Beckens“ einer weiblichen Person angehörte (Mekl. Jahrb. 1872, Bd. 37, S. 216), so würde, falls man die Vordersätze zugäbe, angenommen werden müssen, dass sämmtliche Weiber und der „Sklave aus fernen Landen“ kurzköpfig waren.

Hr. Mummenthey bestimmte ausserdem noch den Schädel von Börzow, der schon die Aufmerksamkeit K. E. von Bär's in besonderem Maasse erregt hatte, und fand (ebendas. S. 228)

einen Längenbreitenindex von 74,71,
„ Längenhöhenindex „ 76,44,

also eine hypsidolichocephale Form.

Mit diesen Ergebnissen ist für die Beurtheilung der Schädel von Westeregeln nicht viel zu machen. Allerdings stimmen die Indices des (nach Lisch weiblichen) Schädels Nr. 7 von Häven mit denen des Männerschädels von Westeregeln recht gut:

	Häven	Westeregeln
Längenbreitenindex . . .	80,8	80,0
Längenhöhenindex . . .	77,4	76,3

Auch nähert sich der Hävener Weiberschädel Nr. 5, wenn man den Höhenindex aus der von Hrn. His angegebenen Zahl für die Höhe (151 *mm*), die freilich in abweichender Weise bestimmt ist, berechnet, einigermaassen dem Schädel C von Westeregeln:

	Häven	Westeregeln
Längenbreitenindex . . .	84,3	89,0
Längenhöhenindex . . .	84,8	81,3

Wenigstens sind beide hypsibrachycephal. — Vielleicht gäbe es auch für den Weiberschädel B von Westeregeln noch eine Analogie in Häven, wenn sämmtliche Höhenindices bekannt wären. Aber für die Dolichocephalen von Häven fehlt vorläufig in Westeregeln jede Parallele.

Es ist aber noch ein anderer, höchst auffälliger Umstand zu erwähnen. Zwischen dem sächsischen Westeregeln und den genannten meklenburgischen Orten liegt, und zwar auf dem linken Elbufer, das hannöversche Darzau mit dem durch die treffliche Untersuchung und Beschreibung des Hrn. Hostmann berühmt gewordenen Urnenfelde. Die beiden Fibeln von Westeregeln stimmen genau überein mit den in Darzau am häufigsten vorkommenden: ich verweise speciell auf Hostmann, Der Urnenfriedhof bei Darzau, Taf. VII, Fig. 4 u. 16. Da nun aber in Darzau durchweg Leichenbrand herrschte, so stossen wir hier auf einen höchst sonderbaren Gegensatz in der Todtenbehandlung bei zwei so nahe aneinander gelegenen Localitäten, welcher für künftige Untersuchungen im Auge behalten werden sollte. Dazu kommt, dass die in Häven gebräuchliche Fibula mit Platten auf dem Bügel (Meklenb. Jahrb. 1870, Bd. 35, Taf. II, Fig. 22—24) weder in Darzau, noch in Westeregeln gefunden wurde.

Vor längerer Zeit (Verh. 1874, IV, S. 36) habe ich einen Schädel des hannöverschen Provinzialmuseums beschrieben, der aus einem Hügelgrabe bei Boitzum, in der Nähe von Elze im Amt Kalenberg, herstammt und leider ohne alle Beigaben gefunden ist. Ich vermuthete damals, dass er der Steinzeit angehört habe, muss aber anerkennen, dass ein positiver Beweis dafür nicht vorhanden ist. Dieser Schädel hatte einen Längenbreitenindex von 81,6 bei einem Höhenindex von etwa 73,3, also Verhältnisse, wie der Westeregler B. Ob hier irgend ein Zusammenhang besteht, vermag ich nicht zu sagen; jedenfalls zeigt der Fall, dass die Brachycephalie in älteren Gräbern dieser Gebiete öfter hervortritt. Ich verweise deswegen auch auf meine Mittheilungen in der Sitzung vom 18. März 1876 (Verh. S. 100).

Westeregeln ist ein alter Ort des Schwabengaues (Suabago), der schon im 10. Jahrhundert viel genannt wird (v. Leutsch, Markgraf Gero, S. 178; v. Heinemann, Markgraf Gero, Karte). Leider ist über die Kraniologie dieses Bezirkes wenig bekannt. Die von mir beschriebenen Schädel von Wilsleben (Verh. 1884 S. 146) und von Aschersleben (Verh. 1886 S. 66) sind sämmtlich dolichocephal, und obwohl ich schon darauf hingewiesen habe, dass dieser südliche Theil des Schwabengaues unmittelbar an das Friesenfeld (Frisonovelt) grenzte und hier möglicherweise schon friesischer Einfluss erkennbar werde, so fehlen doch bis jetzt noch die Materialien zu einer eingehenden Auseinandersetzung. An sich würde ja der Gedanke recht nahe liegen, die „alemannische Disentis-Form" auf die Schwaben zu beziehen, wenn auch nicht auf diejenigen des Schwabengaues, die wahrscheinlich erst in der zweiten Hälfte des 6. Jahrhunderts dahin gesetzt wurden (v. Leutsch, Markgr. Gero, S. 52), sondern auf die alten Sueven, die vor der Völkerwanderung hier sassen. Aber ich denke, es wird Zeit sein, darüber zu sprechen, wenn wir mehr über den Urtypus des Alemannen-Kopfes wissen werden. Westeregeln selbst ist in antiquarischer Beziehung sehr vorsichtig zu behandeln, denn wir wissen aus früheren Mittheilungen des Hrn. Nehring (Verh. 1875 S. 208, 1878 S. 216, 1883 S. 275), dass daselbst auch ein Urnenfeld existirt, in welchem geschliffene Steingeräthe vorkommen. Bei der grossen Bedeutung dieser Fundstätten für die ältere Geschichte und für die Prähistorie des Landes ist es dringend zu wünschen, dass die Erforschung der Gräber mit grösster Umsicht und Genauigkeit ausgeführt und Alles, was an Resten des Menschen und an Geräthen desselben irgend erhalten ist, sorgfältig gesammelt werde. —

Hr. Nehring hebt hervor, dass die Leichen übereinander gelegen haben.

(15) Hr. Virchow berichtet über eine

archäologische Reise in der Niederlausitz.

Auf der Versammlung in Cottbus hatte ich mit Hrn. Jentsch verabredet, eine controlirende Ausgrabung in Strega vorzunehmen (S. 390). Seine Benachrichtigung, dass das betreffende Feld geräumt sei und der Untersuchung nichts mehr im Wege stehe, traf mich gerade nach dem Schlusse unserer Naturforscherversammlung in einer völlig freien Zeit, und da sich zufälligerweise noch einige andere Probleme in dortiger Gegend darboten, so brach ich am 2. October nach Guben auf. Herr Jentsch hatte die Güte gehabt, in seiner Wohnung alle in Guben vorhandenen Fundstücke von Strega zu vereinigen, so dass wir, gut vorbereitet, alsbald die weitere Fahrt antreten konnten. Auf derselben erfreuten wir uns der Begleitung des mir schon von früher her als eifrigen Forschers bekannten Cand. theol. Söhnel.

Bevor ich die Einzelheiten bespreche, möchte ich für die weniger landeskundigen Mitglieder einige topographische Bemerkungen voraufschicken. Guben liegt bekanntlich am Einflusse der Lubst in die Neisse, welche ein Paar Meilen unterhalb in die Oder mündet. Das verhältnissmässig breite und fruchtbare, zu beiden Seiten von niedrigen Bergzügen begleitete Thal der Neisse geht gegen Norden unmittelbar in die weite Oder-Niederung über. Oberhalb, gegen Süden, setzt es sich, immer noch ziemlich breit, in der Richtung gegen Forst hin fort, und hier, an der äussersten Grenze des Kreises, liegt das Dorf Strega. Eine zweite, gleichfalls sehr ausgesprochene Thalniederung erstreckt sich, dem Laufe der Lubst folgend, mehr südöstlich über Amtitz gegen Sommerfeld. Mehrere andere, kleinere Nebenflüsse und Bäche durchschneiden das Gebiet zwischen den Thälern der Neisse und der Lubst; die sandigen Anhöhen, welche die Wasserscheide zwischen beiden

bilden, werden dadurch in eine Reihe nach Norden zu auseinandergehender Ausläufer zerlegt. Wir lernten diese Wasserscheide näher kennen, als wir, einer gütigen Einladung des Hrn. Landraths Prinzen von Carolath folgend, unser Nachtquartier in seinem Schlosse zu Amtitz aufsuchten und zu diesem Zwecke das Land von Strega aus „durchquerten".

Der Reichthum dieses ganzen Gebietes an Alterthümern ist uns durch die Aufmerksamkeit unserer Mitglieder in Guben, ganz besonders durch die unermüdliche Thätigkeit und die grosse Sorgfalt des Hrn. Jentsch genügend bekannt geworden. Ich will daher nur ganz kurz erwähnen, dass am „Weinberg" von Amtitz der berühmte Scarabaeus und römische Münzen gefunden sind (Verh. 1881. S. 181), dass ganz nahe dabei Vettersfelde liegt, berühmt durch den grossen Goldfund (Verh. 1884. S. 129, 286, 488), dessen Bergung vor Allen dem Prinzen Carolath zu danken ist, und dass etwas weiter oberhalb, aus einem Teiche bei Beitsch ein Helm[1]), ein Ring und ein Dolch zu Tage gefördert wurden (Verh. 1881. S. 257), lauter Funde ersten Ranges und von höchster Seltenheit, um nicht zu sagen, einziger Art. Man wird daher wohl kaum zweifeln dürfen, dass durch diese Thäler eine alte Verkehrsstrasse angenommen werden muss, und wenn man in Betracht zieht, dass die Neisse, wenn wir ihr über Görlitz und Zittau bis zu ihren Quellen nachgehen, uns bis in den Norden Böhmens führt, so liegt die Vermuthung sehr nahe, dass von daher der Import der fremden Schätze erfolgt ist. Die Berührungen der nordböhmischen Funde mit denen der Lausitz sind ja vielfach bei früheren Verhandlungen besprochen worden.

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen mögen nun einige speciellere Mittheilungen folgen, denen ich sofort Nachrichten über einige Vorkommnisse ausserhalb des Neisse-Gebietes anschliessen werde:

1) Niemitsch und das heilige Land.

Diesen volltönenden Namen trägt bekanntlich ein grosser Burgwall, der, ganz nahe dem rechten Ufer der Neisse, zwischen dieser und dem Dorfe Niemitsch gelegen ist. Da Hr. Jentsch, der schon früher (Zeitschr. f. Ethnol. 1882. Bd. XIV. S. 112) einen besonderen Bericht darüber geliefert hat, mir in der Zwischenzeit eine neue umfassende Beschreibung geschickt hat, welche den Mitgliedern eine vollständigere Uebersicht gewähren wird, als ich sie zu geben im Stande wäre, so kann ich mich auf wenige, bestätigende Angaben und auf eine kurze Erörterung der Ortsgeschichte beschränken.

Der Burgwall von Niemitsch gehört zu den in der Lausitz nicht ganz seltenen Anlagen, welche bis in die Zeit der Urnenfelder zurückreichen. Als ich in meinem Vortrage über die Pfahlbauten im nördlichen Deutschland, mit welchem ich die erste Sitzung unserer Gesellschaft am 11. December 1869 (Zeitschr. f. Ethnol. Bd. I. S. 401) eröffnete, den Nachweis führte, dass ein grosser Theil unserer Burgwälle mit unseren Pfahlbauten gleichaltrig ist und „einer Eisenzeit angehört, welche bis nahe an die historische Periode zu reichen scheint", nahm ich ausdrücklich den Schlossberg von Burg aus (ebendas. S. 411 und 412), insofern die Technik der auf ihm gefundenen Urnenstücke derjenigen der Gräberurnen viel näher stehe. Ich hatte damals noch nicht erkannt, dass die Pfahlbauten und die meisten Burgwälle den Slaven zuzuschreiben sind; diese Auffassung sprach ich erst im nächsten Jahre aus (Sitzung vom 14. Mai 1870. Verh. S. 271 und vom 10. December 1870. Verh. S. 32), gestützt auf weitere Untersuchungen. Daran schloss sich der Nachweis von der Succession der vorslavischen und slavischen Schichten an einzelnen Plätzen,

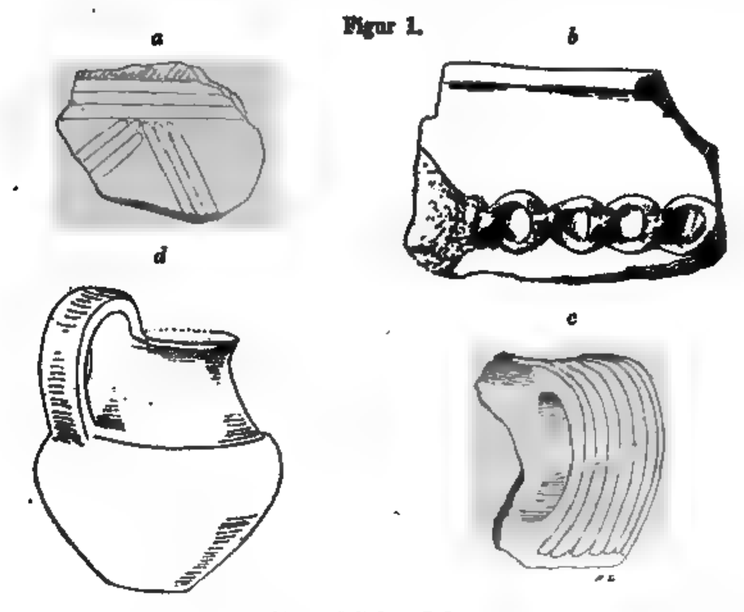
---

1) Das merkwürdige Stück ist aus der Sammlung von Klemm in den Besitz des British Museum in London übergegangen, wo Mr. Augustus Franks mir dasselbe kürzlich zeigte.

was ich hier nicht weiter ausführen will. Gerade das „heilige Land“ von Niemitsch zeigt diese Succession verschiedener Schichten in besonderer Schärfe.

Der Besitzer des Burgwalls, Hr. Pötzschke führte uns zunächst an die Südseite des Walles zu einer frisch abgegrabenen Stelle des seitlichen Abfalles. Hier enthielten die tiefen Lagen Thonscherben von gelblicher oder schwarzer Farbe, geglätteter Oberfläche, schlecht gebrannt, aus der Hand geformt, mit grossen und breiten Henkeln versehen, vielfach ornamentirt, in der Regel mit seichten, wenig breiten, geraden Furchen, theils horizontal, theils schräg gestellt, zuweilen mit queren vorspringenden Wülsten, welche durch Eindrücke von Nägeln oder Instrumenten getüpfelt waren (Fig. 1). Schon diese Scherben genügten, um die Idenn-

Figur 1.



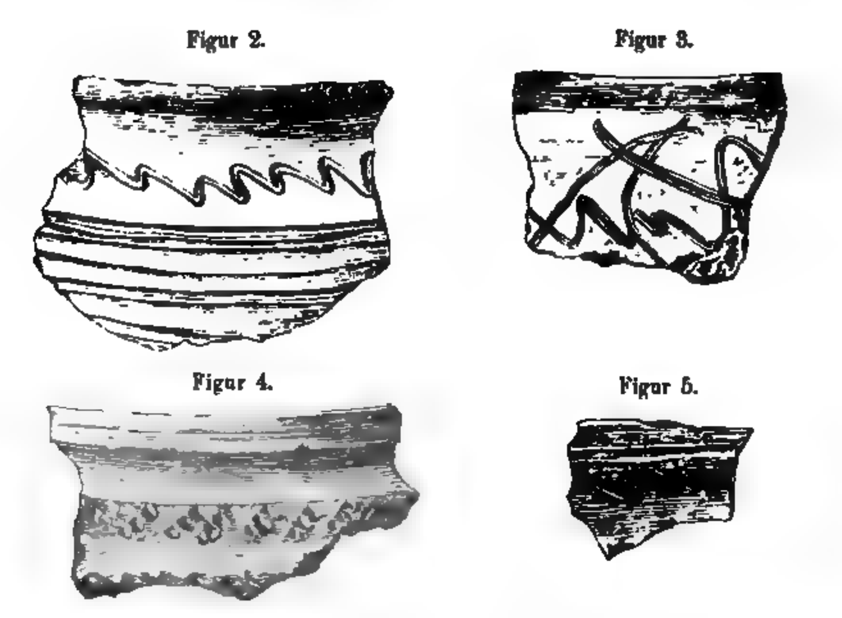
$^1/_2$ natürlicher Grösse.

tität mit den Gräberurnen des lausitzer Typus nachzuweisen[1]). Aber das Glück wollte uns ganz besonders wohl: es wurde ein wohl erhaltenes Henkeltöpfchen, nach Art eines heutigen Sahnetöpfchens, von schönster schwarzer Politur gefunden, welches in allen Stücken mit einem anderen übereinstimmt, das wir bald nachher, noch an demselben Tage, in Strega ausgruben (Fig. 1*d*).

Ganz verschieden verhielten sich die Einschlüsse der höheren Schichten: hier trug jeder Scherben den ausgemacht slavischen Charakter. Meine Tochter Marie hat einige davon gezeichnet, die ich des Gegensatzes halber beifüge: Fig. 2 mit der bekannten, nur ungewöhnlich schlecht gezogenen Wellenlinie und darunter einfachen und gruppirten Querlinien, Fig. 3 mit einem Durcheinander von Wellen- und Schlangenlinien, Fig. 4 mit den schrägen Eindrücken eines mehrzinkigen Geräths (Gabel), Fig. 5 mit einfachen glatten schrägen Eindrücken. Ziemlich rauhe Oberfläche, schwärzlichgraue Farbe, etwas festerer Brand, keine Henkel, aufgerichtete und scharf abgesetzte Ränder, endlich flache oder leicht concave Böden, häufig mit Stempeln.

Diese obere Schicht ist verhältnissmässig schlecht erhalten. Seit länger als

1) Man vergl. meine Abbildungen von älteren Scherben des Burger Schlossberges in der Zeitschr. f. Ethnol. 1880. Bd. XII. S. 234—35.



$^{1}/_{2}$ natürlicher Grösse.

100 Jahren wird die Oberfläche nachweislich beackert; zur Noth sieht man noch eine schwache Mulde im Innern, aber die Ränder sind verwischt, wahrscheinlich abgetragen und vielleicht verfahren. Man darf wohl annehmen, dass sie früher viel höher waren und dass der Wall in der That eine gute Schutzwehr gegen feindliche Ueberfälle gewährte. Wenn, wie nach den nachfolgenden Ausführungen des Hrn. Jentsch und nach der jetzt wohl allgemeinen Annahme der Historiker nicht zu bezweifeln ist, Niemitsch einer der ältesten, urkundlich bezeugten Orte der Lausitz ist, um dessen Besitz noch in wendischer Zeit gekämpft worden ist, so wird sicherlich der Burgwall bei diesen Kämpfen eine Rolle gespielt haben. Denn er ist gross genug, um die Bevölkerung eines Dorfes von der Ausdehnung des jetzigen nebst dem Vieh aufzunehmen. Der Ausdruck Civitas in der Urkunde vom Jahre 1000 dürfte kaum als ein Gegengrund erscheinen, selbst wenn man ihn mit Stadt übersetzt, da 50 Jahre früher, als Markgraf Gero seine Kriege in dieser Gegend führte, recht wohl ein blosses Dorf vorhanden sein konnte. In päpstlichen Urkunden von 1024 und 1145 (Cod. diplom. Anhalt. herausgegeben von Otto von Heinemann. Dessau 1867—73. I. p. 83, 235) wird Niemszi übrigens Castellum genannt und in der von 1205 (ibid. p. 555) spricht Papst Innocenz III. von den Civitates Niempze et Çprewe offenbar in dem Sinne von Landschaften oder Gauen (Burgwarden).

Soweit gegenwärtig die Schichten des Burgwalls übersehen werden können, erweist sich die ganze Anlage als eine künstliche Aufschüttung. Sicherlich war hier vorher eine natürliche Erhöhung des Bodens, eine trockene Stelle, aber sie kann sich nur wenig über die feuchtere Umgebung erhoben haben. Die ganze Aufschüttung ist so sehr mit Resten der früheren Bewohnung durchsetzt, dass man kaum umhin kann, anzunehmen, dass die erste Benutzung des Platzes ohne eine nennenswerthe Vorbereitung auf dem natürlichen Boden stattgefunden hat, es müsste denn sein, dass die weitere Untersuchung des Untergrundes noch wesentliche Beweise für eine künstliche Fundirung ergäbe. An dem Abstich, den wir frisch vor uns sahen, ging die vorslavische Schicht nach oben in reichliche Brandschichten über, die

aus Asche, stellenweise aus einem Gemenge von Lehm und Asche mit grossen Stücken von Eichenkohle bestanden. An einem Punkte war damit eine grosse muldenförmige Vertiefung ausgefüllt, deren Grund eine feuchte, braune Schicht von scheinbar organischem Ursprung bildete. Theils in diesen Brandmassen, namentlich aber im Umfange derselben fanden sich Skelettheile von Fischen, namentlich vom Hecht, sowie zahlreiche Knochen, besonders von wilden und zahmen Schweinen, von Rindern u. s. w. Reihen geschlagener Steine waren vorzugsweise in den obersten Schichten vorhanden.

Eine ausführliche Darlegung der Funde hat Hr. Jentsch gegeben; es wird dadurch erhärtet, dass das „heilige Land" sich in Bezug auf seine Einschlüsse den bisher bekannten Burgwällen von gemischter Beschaffenheit unmittelbar anschliesst. Der Name Niemitsch, Niempsi oder Niemzi (d. h. Deutsche), Nemiz könnte also dadurch entstanden sein, dass die Slaven, als sie hier einzogen, einen deutschen Burgwall vorfanden und ihn als den deutschen bezeichneten. Die so häufig ausgesprochene Vermuthung, dass an derartigen Orten Deutsche sitzen geblieben seien, während ihre Stammesgenossen in andere Länder zogen und die Slaven hereinkamen, stützt sich auf keine historische Erinnerung. Am häufigsten ist diese Vermuthung in Folge einer Bemerkung Thietmar's auf die schlesische Stadt Nimptsch an der Lohe, südlich vom Zobten, angewendet worden, aber man wird auch bei ihr mit der Aufnahme einer solchen etymologischen Erklärung sehr vorsichtig sein müssen. So sehe ich, dass der nächste Ort gleiches Namens, das Dorf Niemitsch an der Elster, zwischen Senftenberg und Hoyerswerda, wo sogar ein „heiliger Hain" erwähnt wird (O. Schuster, Die alten Heidenschanzen Deutschlands. S. 126), wendisch Mimuźk heisst (J. C. Müller, Vollst. geogr. statist. topogr. Wörterbuch des preuss. Staats. Erfurt 1836. Bd. III. S. 533). In Pommern giebt es 3 Dörfer des Namens Nemitz in den Kreisen Schlawe, Camin und Randow[1]; ein Gut Niemczyck liegt im Kr. Culm, Niemczyn im Kreise Wongrowitz, Niemieczkowo im Kr. Obornik, ein Dorf Niemitzke im Kr. Stolpe in Hinterpommern, Nimbsch im Kr. Sagan. Gelegentlich hat man selbst das Städtchen Niemegk bei Belzig und das Dorf gleiches Namens bei Bitterfeld herangezogen. Worbs (Arch. f. d. Gesch. der Lausitz. 1798. S. 27) führt noch ein Nimtsch bei Grimma in Meissen, den Ort Türken- (Thürings-) hausen unter Wittgenau, den die Wenden Nimtsch nennen, und mehrere in Böhmen an. Es würde von grossem Interesse sein, diese verschiedenen Bezeichnungen urkundlich und linguistisch zu prüfen; noch wichtiger wäre es, nachzusehen, ob etwa auch dort Burgwälle zu entdecken sind, in denen ein vorslavisches Geschlecht gehaust hat. Für unser Niemitsch an der Neisse aber scheint mir der archäologische Beweis geliefert zu sein, dass die Deutschen daselbst nicht sitzen geblieben, sondern dass an ihre Stelle Wenden getreten sind: die noch jetzt erhebliche Dicke der oberen, mit slavischen Resten durchsetzten Schichten kann als untrügliches Zeichen dafür dienen, dass eine ganz neue Cultur an die Stelle der alten getreten ist. Kein Theil der alten Cultur ist in die neue hinübergegangen.

Wann die Regermanisirung begonnen hat, wird kaum mit Sicherheit auszumachen sein. Die Nachricht, dass Niemitsch schon zu den Zeiten des von Ludwig dem Deutschen an der Sorbengrenze angesetzten Grafen Thakulf erbaut sei (Haupt, Sagenbuch der Lausitz II. S. 134), beruht wohl auf freier Erfindung. Ich finde nur die Notiz (Zeuss, Die Deutschen und die Nachbarstämme S. 646 nach Broweri Ann. Fuldens. p. 257): Tacgolfus de Bohemia comes obtulit Deo et S. Bonifacio regionem suam, quamdam videlicet provinciolam sitam juxta Bohemiam, Sarawe nuncupatam a. 801. Ist damit, wie meist angenommen wird, Sorau gemeint,

1) Nemitz bei Stettin hiess noch im 16. Jahrh. Nyemitz (Balt. Stud. 26, 355).

so könnte immerhin Niempsi dazu gehört haben. Aber die ganze Schenkung steht etwas in der Luft, wenn man auch den im Jahre 873 gestorbenen Thaculf von Thüringen, comes et dux limitis Sorabici (v. Leutsch, Markgr. Gero S. 541), einsetzt. Dagegen könnte die Sage, dass die Markgrafen Gero in Niemitsch gewohnt haben und dass zu Ehren der Schwester des älteren Gero, Hidda, die in Jerusalem starb, die Kapelle auf dem Burgwall erbaut worden sei (Haupt, S. 135), der Wahrheit etwas näher kommen. Die Urkunde vom 1. Mai des Jahres 1000, durch welche Kaiser Otto III. dem Kloster Nienburg die Schenkung von Niempsi und den dazu gehörigen Dörfern bestätigt, besagt ausdrücklich, dass diese Civitas in comitatu Geronis marchionis gelegen war (Cod. dipl. Anhalt. I. p. 71). Der Kaiser war damals eben von seiner Wallfahrt zu dem Grabe des h. Adalbert in Gnesen über Magdeburg nach Aachen, wo er die Urkunde zeichnete, zurückgekehrt; sein Weg, der hinwärts über Eulau a. Oder (Ilva) gegangen war, mochte ihn über Crossen und Guben zurückgeführt haben. Das Kloster Mönchen-Nienburg aber, am Einfluss der Bode in die Saale (im Anhaltinischen) gelegen, war 975 von dem Markgrafen Ditmar, dem Schwestersohn des älteren Gero, und seinem Bruder, dem Erzbischof Gero von Cöln, in castellum quoddam Nigenburg dictum in ripa fluminis Sala pagoque Northuringa situm verlegt worden, nachdem es seit 970 in Thankmarsfelde bei Harzgerode bestanden hatte (Cod. diplom. Anhalt. I. p. 45). Es ist daher wohl anzunehmen, dass Niempsi mit Zubehör ererbte Familienbesitzung war. Ob die Bezeichnung des „heiligen Landes" durch die Errichtung der Kapelle oder durch die Vergebung an das Kloster oder gar durch die Schenkung des Markgrafen Thaculf angeregt worden ist, mag dahingestellt bleiben. Der Umstand, dass nach dem Tode Otto's III. (1002) die ganze Lausitz an Boleslaus Chrobry von Polen verloren ging und erst durch seinen zweiten Nachfolger, Konrad II. den Salier, 1031 wieder gewonnen wurde, fällt nicht entscheidend in das Gewicht, da die Polen Christen geworden waren und in der Bestätigungsurkunde, welche Papst Benedikt VIII. 1024 dem Kloster Nienburg ausstellte, der gesammte Güterbesitz von Niemsxi noch als vorhanden angenommen wurde[1]). Aber die Namen des heiligen Weges oder Haines finden sich an mehreren Orten, wo nur eine Beziehung auf vorchristliche Verhältnisse aufgefunden werden kann. Waren solche Namen jedoch einmal vorhanden, so sind sie gewiss um so sicherer bewahrt worden, wenn christliche Beziehungen an dieselben geknüpft wurden.

Die kirchliche Bedeutung von Niemitsch aber hat sich erhalten, indem eine Reihe benachbarter Orte hierher eingepfarrt wurde. Noch jetzt sind 2 Prediger in dem Dorfe, obwohl dasselbe nur 12 Höfe enthält. Letztere liegen ziemlich eng um einen länglich runden Platz, an welchem auch die Kirche steht, fast nach Art eines slavischen „Rundlings". Ich habe Hrn. Jentsch gebeten, sowohl die Ortsanlage, als die Flureintheilung zum Gegenstande seiner besonderen Nachforschungen zu machen; vielleicht dass sich daraus noch irgend welche Anhaltspunkte für die Deutung der Oertlichkeit gewinnen lassen.

2) Das Urnenfeld von Strega.

In Strega (Ströga), wo wir noch zu guter Zeit eintrafen, fanden wir schon den Prinzen Carolath, den Rittergutsbesitzer Schmidt, den Prediger Mathe, sowie die Gebrüder Perschk versammelt und die Grabung konnte sofort beginnen.

Strega (urk. Stregaw) ist ein altes, grosses, stattliches Dorf, weiter südlich in dem immer noch recht breiten Neisse-Thal, jedoch etwas weiter entfernt von dem

1) S. Hirsch (Jahrb. d. deutschen Reichs. S. 224. Anm.) schliesst aus einer Urkunde Heinrichs II. von 1004, dass der König in der Gegend noch Domanialbesitz und Lehnsherrlichkeit besass.

Flusse, gelegen. Die Aecker erstrecken sich östlich bis an den Fuss des im Eingange erwähnten Höhenzuges. Das von früher her bekannte Urnenfeld liegt in geringer Entfernung südwestlich vom Dorfe; seine Oberfläche ist ganz eben, ohne jede Andeutung der durch lange Beackerung gänzlich niedergelegten Grabhügel.

Die ersten Berichte darüber verdanken wir wiederum Hrn. Jentsch (Verh. 1881. S. 181, 255). Schon damals war der Fund von eisernen Geräthen gemacht, welche auf der Ausstellung in Cottbus meine Aufmerksamkeit erregten und welche die eigentliche Veranlassung zu meiner Reise geworden waren. Es handelte sich dabei um eine eiserne Axt mit Ornament an dem Stielloch, eine Schafscheere, ein krummes Messerchen, 3 Nägel mit hutförmigem Knopf und eine Armbrustfibel aus Bronze, deren Stift aus Eisen bestand. Alle diese Stücke hatten in einer Thonschale gelegen. Sie sind später aus der Hand des Finders, des jungen Herrn Perschk, in den Besitz des Hrn. Ruff in Cottbus übergegangen. Da der Finder zugegen war, so konnte die damalige Fundstelle, dicht neben einem Feldwege und zwar zur linken Seite (östlich) desselben, genau bezeichnet werden. Aber auch eine ausgedehnte Grabung blieb gänzlich ohne Ergebniss. Da nach der Angabe des Finders die erwähnte Thonschale wie eine grosse Schüssel ausgesehen hat, im Uebrigen aber nichts zu Tage gekommen ist, was an ein Grab erinnert, so ist es nicht unwahrscheinlich, dass es sich nur um ein Depot handelt, welches am Rande des damals wahrscheinlich noch mit Hügeln bedeckten Gräberfeldes vergraben war. Die Analogie der Fundstücke mit den von mir beschriebenen von Ragow bleibt natürlich bestehen, aber die nähere Vergleichung der Fundverhältnisse fällt fort, insofern in Ragow ein wirkliches Gräberfeld vorhanden war, in dem sich die Gegenstände als Beigaben fanden.

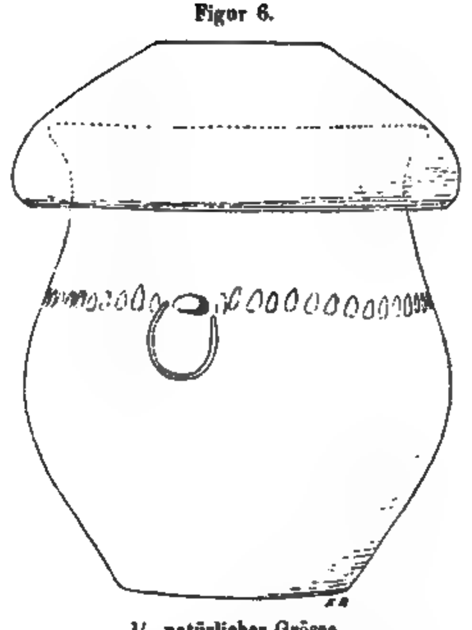
Ganz nahe an die eben besprochene Stelle in Strega und zwar nach Süden schloss sich nun ein sehr ergiebiges Urnenfeld, welches jedoch einer ganz anderen, älteren Zeit angehörte. Dasselbe reichte über den Weg nach Westen hinüber und der Weg selbst führte über reich ausgestattete Gräber. Offenbar waren dies Hügelgräber gewesen, in welchen jedesmal als Kern die Todtenurne mit gebrannten und zerschlagenen Knochen nebst den Beigefässen, umgeben und bedeckt von Feldsteinen, gestanden hatte. Links vom Wege, wo der Acker etwas höher ist, trafen wir noch reichliche Steinbedeckungen, meist Rollsteine von der Grösse starker Kürbisse. Auch zeigten sich hier an zwei Stellen grössere, durch beigemengte Kohle schwarz gefärbte Brandplätze, in denen einzelne gebrannte Knochen und Topfscherben zerstreut lagen, und zwar unter Steinen. Auf dem tiefer liegenden Wege und auf dem gleichfalls tiefergelegten Acker auf der Westseite desselben fehlten meist die bedeckenden Steine und die Urnen standen ganz nahe unter der Oberfläche. Offenbar waren hier die oberen Schichten beim Wege- und Ackerbau abgetragen worden. Nur die tiefer gelegenen Umhüllungs- und Grundsteine waren noch vorhanden.

Die Herausbeförderung der Thongefässe aus dem etwas feuchten und namentlich unter dem Wege recht dichten Erdboden war zeitraubend und nicht immer dankbar, da schliesslich der grössere Theil derselben zerdrückt oder wenigstens gesprungen war. Der Thon selbst war aufgeweicht und nicht selten so innig mit dem umgebenden Erdreich verklebt, dass beim Auslösen eine feine gefärbte Schicht, wie ein Häutchen, an der Erde sitzen blieb. Bei dieser „Abhäutung“ geschah es denn, dass die stärker gebrannten Gefässe mit einer so intensiven, hochrothen Farbe zu Tage kamen, dass man beim ersten Anblick den Eindruck empfing, als seien sie mit rother Farbe angestrichen. Gewöhnlich fand sich ein ganzes Nest von grösseren und kleineren Gefässen, welche dicht neben und auf, zum Theil sogar in einander gestellt waren, zuweilen ein Dutzend und selbst mehr.

Der Typus sowohl der Gräber als der Gefässe entsprach genau dem, was ich

unter dem Namen des lausitzer Typus beschrieben habe. Sehr grosse Ossuarien kamen nirgends zu Tage. Für die grösseren Knochenurnen mag Fig. 6 als Beispiel dienen: ein hohes, mässig ausgebauchtes Gefäss mit flachem Boden, weitem niedrigem Halse und weit ausgelegter Oeffnung. Darüber eine umgekehrte, nicht ornamentirte Schüssel oder vielmehr ein Napf als Deckel; darin die gebrannten und zerklopften Gebeine, die Schädeltheile mit am höchsten gelegen. Aeusserst selten metallische Beigaben von Eisen und Bronze. Die Farbe dieser Urnen war meist gelblich oder bräunlich grau, ihre Oberfläche geglättet. Keine Spur der Drehscheibe, dagegen öfter Ornamente.

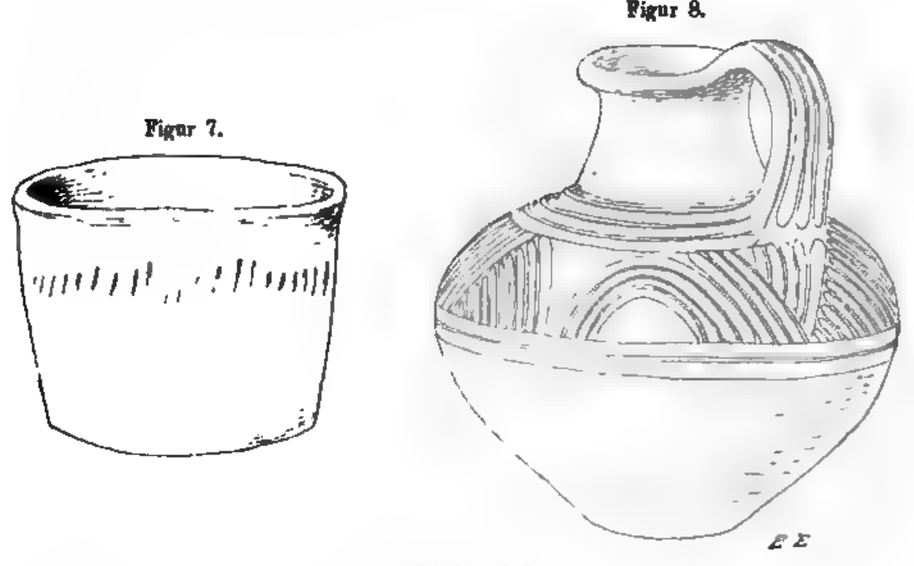
Figur 6.



$^1/_4$ natürlicher Grösse.

Ausser den grossen gab es aber auch häufig kleine Knochenurnen, namentlich mit Kinderknochen, von grosser Abwechselung in Form, Grösse und Verzierung. Aber noch viel mannichfaltiger waren die Beigefässe, welche zuweilen eine ganze häusliche Ausstattung, wie Küche und Speisekammer sie boten, darstellen. Da sieht man einfach becherförmige Gefässe aus recht grobem Material mit den einfachsten Stricheinritzungen (Fig. 7), aber auch höchst elegante Henkelkannen

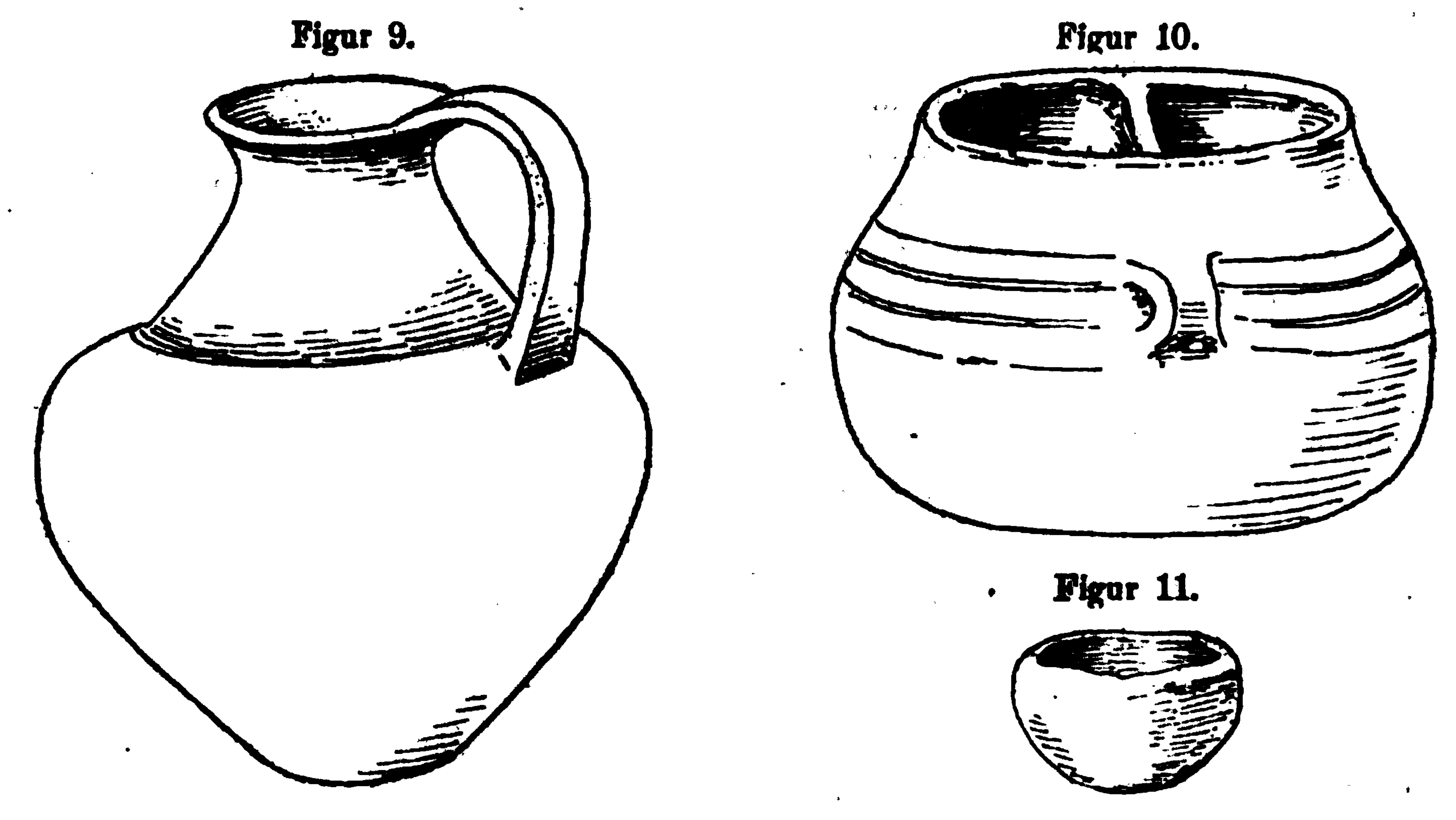
Figur 7. Figur 8.



$^1/_2$ natürlicher Grösse.

und Kännchen mit dem zierlichsten Flechtornament um den Oberbauch (Fig. 8). Dabei will ich besonders des Henkeltöpfchens (Fig. 9) von schön geglätteter, schwarzer,

aber sonst nicht verzierter Oberfläche gedenken, welches genau mit dem Töpfchen von Niemitsch (Fig. 1 *d*) übereinstimmt. Aeusserst zahlreich waren die kleinen Flachschalen (Untertassen) mit halbkugelig eingedrücktem Boden, Kochtöpfe und Flaschen. Einige, ziemlich grosse „Salz- und Pfefferfässchen“ mit theilender Zwischenwand (Fig. 10), auch ein ganz kleines, übrigens sehr grobes Kuppelgefässchen, etwa von



Figur 9. Figur 10. Figur 11.

$^1/_2$ natürlicher Grösse.

der Grösse einer halben Walnussschale (Fig. 11). Eigentliche Buckelurnen wurden nicht gefunden, wenngleich in den halbkreisförmigen Ornamenten öfter eine Erinnerung daran hervortritt (Fig. 8); überwiegend waren dreieckige Gruppen von Schrägstrichen. Unter den kleineren Gefässen trat eine gewisse Zahl durch ihre schöne Glätte und Schwärze vortheilhaft hervor. Ausnahmslos Alles war aus freier Hand geformt.

Von Bronze wurden nur 3 kleine Stücke gesammelt: ein stark verrosteter, etwas dicker, Sförmig gebogener Draht von 5,5 *cm* Länge, möglicherweise der Rest eines Bügels von einer Drahtfibula; ein kleiner hohler Zierknopf, innen mit einem Querbalken zur Befestigung versehen, und endlich ein verziertes Stück einer Bronzestange (Fig. 12). Letzteres ist 3,2 *cm* lang, 6 *mm* dick, drehrund, wahrscheinlich an beiden Enden abgebrochen; seine Oberfläche ist sehr regelmässig gebändert, indem in Abständen 4 Gruppen von je 4 vorspringenden, auf ihrer Höhe feingefurchten, dicht neben einanderstehenden Leistchen angebracht sind.

Figur 12.

$^1/_2$

Von den beiden Eisensachen ist das eine eine ganz gerade, stark verrostete, beiderseits abgebrochene Nadel (Balken?) von 5,5 *cm* Länge und etwa 4 *mm* dick; das andere ein gleichfalls beiderseits abgebrochenes, äusserst stark, fast winklig eingebogenes, übrigens drehrundes Stück, vielleicht der Bügel einer Fibula, 3,5 *cm* in gerader Richtnng lang und in der Mitte 5 *mm* dick. Da jenseits der Stelle, wo das Eisen gefunden wurde, keine Gefässe mehr angetroffen wurden, so scheint dieser Fund gleichfalls der Peripherie zugerechnet werden zu müssen.

Indess ist trotz der Spärlichkeit dieser Metallfunde nicht daran zu zweifeln, dass sowohl Bronze, als Eisen dem eigentlichen Gräberfelde zukommen. Herr Perschk hat schon früher einen sehr charakteristischen Fund gemacht (Verh.

1881. S. 182 und 255. Fig. 2): eine weitbauchige, kurzhalsige Urne mit Schrägstrich-Ornament, um deren Hals ein Ring von Eisen gelegt war, ganz in der Art, wie ich deren im Gräberfelde von Zaborowo (Verh. 1874. S. 224. Taf. XV. Fig. 3. 1875. S. 110), und zwar sowohl aus Eisen, wie aus Bronze angetroffen habe.

Unter den früher gefundenen Gegenständen aus Bronze will ich noch kurz einen kleinen Torques (Verh. 1881. S. 255. Fig. 1) erwähnen, sowie eine Nadel mit völlig ebenem Knopf, deren Schaft, ganz wie das obige Stück (Fig. 12) 6 mal je 4 erhabene Rundstreifen und ausserdem dicht über dem obersten eine starke Verdickung besass. Endlich ist es von Interesse, dass damals auch eine Sförmig umgebogene Nadel, deren Kopf eine ausgehöhlte Fläche besitzt, gesammelt wurde, wie sie auch sonst von lausitzer Urnenfeldern bekannt ist. Man vgl. Joh. Traug. Schneider, Beschr. der heidnischen Begräbniss-Plätze zu Zilmsdorf in der Oberlausitz. Heft 1. Taf. IV. Fig. F. Rob. Behla, Die Urnenfriedhöfe mit Thongefässen des Lausitzer Typus. Luckau 1882. S. 74. Taf. II. Fig. 22.

Ich will schliesslich noch bemerken, dass nach Angaben der Ortskundigen von Strega sowohl weiter südlich auf dem nächsten Gehöft, als auch westwärts gegen die Neisse hin Gräber gefunden worden sind.

3) Ein Hacksilberfund von Ragow.

Schon vor meiner Abreise von Berlin war mir durch den stellvertretenden Amtsvorsteher von Ragow, Hrn. G. Mathing und durch Hrn. Hirschberger in Lübbenau die Nachricht zugegangen, dass der Bauer Pösch in Ragow (zwischen Lübbenau und Lübben, westlich von der Spree, Kr. Calau) unweit der Windmühle beim Pflügen einen aus Münzen, Schmucksachen und Barren bestehenden Silberfund gemacht habe. Derselbe sei in einem leinenen Beutel eingeschlossen und in einem Topfe geborgen gewesen; letzterer gleiche unseren gewöhnlichen Töpfen, in der Masse jedoch den Gräberurnen. Nach den Beschreibungen konnte kein Zweifel darüber sein, dass es sich um einen Hacksilberfund handle. Ein solcher war aber um so wichtiger, als bis jetzt Hacksilberfunde in dieser Gegend nicht gemacht sind.

In der Sitzung vom 13. April 1878 (Verh. S. 206. Taf. XV), wo ich den Fund von Rackwitz in der Provinz Posen vorlegte, habe ich eine Uebersicht über die geographische Vertheilung der Fundplätze und zugleich über die Wege des arabischen Handels, der damit in Beziehung steht, geliefert. Damals erwähnte ich, dass mir aus der ganzen Lausitz kein einziger Fund bekannt sei. Seitdem hat Hr. Voss (Verh. 1884. S. 208) die Aufmerksamkeit auf einen oberlausitzer Fund, aus der Gegend vom Czerneboh bei Bautzen, gelenkt, von welchem 4 samanidische Dirrhems aus den Jahren 894—954 bestimmt wurden, sonst aber kein weiteres Detail bekannt ist. Auch hat Hr. Friedel in der Sitzung vom 17. Juli 1880 (Verh. S. 225) einen Silberfund von Clementinenhof bei Sonnenwalde, Kr. Luckau, besprochen, den er, wie ich glaube, mit Recht in die Zeit der Hacksilberfunde, um 1050 nach Chr. setzt, aber derselbe enthielt nur wendische Silbermünzen und mehrere zerhackte Silberklumpen, dagegen keine fremdländischen Münzen und namentlich nichts von dem so charakteristischen Silberschmuck der arabischen Schätze. Man kann denselben, zumal da die Gegenstände auch in leinene Beutelchen verpackt und in einen Topf gethan waren, mit den eigentlichen Hacksilberfunden parallelisiren, aber zweifellos wird man ihn nicht als einen solchen ansprechen dürfen. Der Fund von Ragow dürfte also der erste wahre Hacksilberschatz sein, der in der Niederlausitz gehoben worden ist.

Als ich in Guben eintraf, fand ich schon Berichte vor, nach denen der Schatz von dem Landrath Freiherrn von Patow und unserem Collegen, Hrn. Siehe nach

Calau gebracht worden war. Ein Brief des letzteren meldete unter dem 1. October Nachstehendes:

„Kaum von der Naturforscher-Versammlung zurückgekehrt, fand ich einen Brief des Amtsvorstehers aus Ragow vor, der mir die Nachricht eines Silberfundes daselbst brachte und die Aufforderung hinzukommen. Ich begab mich sofort an Ort und Stelle und fand Folgendes:

„Auf dem sogenannten Weinberge, dicht neben einem Wäldchen, befindet sich bäuerliches, sehr sandiges Feld. Dort stiess am vergangenen Freitag ein Knecht, als er zufällig tiefer pflügte, auf Steingeröll. Nach seiner Ansicht gab es einen Ruck. Beim Nachsehen fand er eine, durch platte Granitsteine gebildete, etwa 2 Fuss breite und 1 Fuss hohe Steinkammer, in deren Mitte ein, wie er sagt, durch den Pflug beschädigter irdener Topf stand. Der Topf war mit einer Steinplatte bedeckt gewesen. In dem Topfe lag ein Beutelchen von Gaze-ähnlichem, leicht grün gefärbtem Zeug, das sofort zerriss. In diesem Beutel fanden sich Silbermünzen. Bei meiner Ankunft fand ich den Raub ziemlich vertheilt. Einen grossen Theil hatte Hr. Mathing aufbewahrt, das andere war unter die Leute gekommen. Es gelang mir mit grosser Mühe, von dem Funde ungefähr 400 *g* zusammenzusuchen, ausserdem die Scherben des Topfes und das Beutelchen, das nur noch in Bruchstücken vorhanden ist. Die Leute waren eben daran gewesen, den Fund zum grossen Theil nach Lübben an einen Juden, der dort mit dergleichen Sachen einen schwunghaften Handel treibt, zu verkaufen. Nach manchem Zureden glückte es mir, das bisher an das Tageslicht gekommene zu erwerben.

„Die Hauptsache sind Bracteaten, ungefähr 200 ganze und 200 Stücke von der Grösse und dem Gepräge der beiliegenden. Eine römische Münze, leider auch nur halb, war dabei, die einen Kopf mit der Umschrift Caesar Augu . . . und auf der Rückseite eine ziemlich plumpe ganze weibliche Figur zeigt. Ein kleines Stück ist dabei, welches wahrscheinlich arabische Schriftzeichen enthält. Ausser diesen Münzen, die allesammt verbogen oder zerbrochen sind, enthielt der Fund noch 92 *g* von eigenthümlichen, kunstvoll gearbeiteten, silbernen Schmucksächelchen, anscheinend aus zerbrochenen Fibeln und Behängen herrührend. Alles ist zertrümmert, deutlich zerhackt und überall eingedrückt. Eine Menge zierlicher, ganz kleiner Buckelchen und cylinder-ähnlicher Körperchen von sehr schöner Arbeit, leider zerdrückt. Ich habe Auftrag gegeben und es ist Hoffnung vorhanden, dass der andere Theil des Fundes (es ist jedenfalls schon viel weggekommen) der wissenschaftlichen Untersuchung ebenfalls zurückgewonnen wird."

Nach dieser Aufklärung begab ich mich noch am Abende des 3. October über Cottbus nach Calau und sah dort am nächsten Morgen bei Hrn. v. Patow sämmtliche, bis dahin geborgenen Stücke. Es war in der That ein vortrefflicher Hacksilberschatz. Der grösste Theil bestand aus Silbermünzen, unter denen solche aus deutschen Prägestätten vorherrschen; jedoch waren auch einzelne angelsächsiche und 3 Stücke von kufischen Münzen darunter, ja in der That auch eine römische. Die Mehrzahl zerbrochen oder zerhackt, ein Theil jedoch vollständig erhalten. Dazu einige kleine viereckige Silberstangen (Barren) und eine grössere Zahl von Schmuckgegenständen, unter diesen jedoch kein einziger unversehrt. Ich kann in dieser Beziehung auf meine Abbildung der Schmuckstücke aus dem Rackwitzer Schatze verweisen, welche in der Hauptsache auch für den Ragower Schatz zutrifft.

Die Münzen haben seitdem Hrn. Dannenberg zur Bestimmung vorgelegen. Das Resultat ist nach einem neueren Schreiben des Hrn. Siehe folgendes:

„Von den 200 ganzen, an Hrn. Dannenberg übersandten Münzen (alle Bruchstücke hatte ich nicht mitgesandt) sind

127 Adelheidsdenare,
13 von Otto III.,
8 von Heinrich II.,
1 von Otto I.,
2 von Bernhard von Sachsen,
1 von Williges (Mainz),
1 von Alarich,
2 von Boleslav III.,
2 Ethelred (Rochester),
1 von Otho (Securitas pop. Rom.),
5 Nachahmungen von Otto I.,
3 Magdeburg,
13 Wendenpfennige,
11 Otto (Verona),
10 Unbestimmbare, darunter 3 bracteatenartige.

„Die Münzstätten sind, soweit bestimmbar:

1. Mastricht,
2. Köln,
3. Quedlinburg,
4. Magdeburg,
5. Dortmund,
6. Mainz,
7. Speier,
8. Worms,
9. Würzburg,
10. Strassburg,
11. Regensburg,
12. Prag,
13. Rochester,
14. Verona.

„Ausserdem Bruchstücke von einer Münze Basilius II. † 1025 und einer von Constantin XI.

„Ich füge hinzu, dass es mir gelungen ist, noch nachträglich etwa 30 und zwar anscheinend gerade bessere zu erwerben. Dieselben waren schon unter den Leuten zerstreut. Auch sollen noch Fundstücke von silbernem Geräth vorhanden sein, die ich gleichfalls zu erwerben hoffe.“ —

Auf eine directe Anfrage theilte mir Hr. Dannenberg mit, dass die Stücke von Dirhems nicht weiter bestimmt worden sind, da dies numismatisch nicht erforderlich schien.

Wie man sieht, ein recht buntes Gemisch, welches alle die Formen umfasst, in denen Silber zur Zeit der Niederlegung des Fundes in der Gegend cursirte. Dass darunter selbst eine römische Kaisermünze befindlich ist, erscheint auf den ersten Blick sonderbar genug, aber da deren im Lande noch jetzt gefunden werden, so kann es nicht befremden, dass sie gleichfalls als Kaufmittel verwerthet wurde. Denn diese Münzen dienten ja nicht, wie bei wohl geordnetem Handel, als besondere, nach ihrem Einzelwerth berechnete Zahlmittel, sondern sie wurden mit dem übrigen Silber gewogen und nach dem jeweiligen Bedürfniss zerkleinert, oder, anders ausgedrückt, sie dienten nicht als Münzen, sondern nur als Metall.

Die Niederlegung des Schatzes dürfte, wie die der meisten analogen Depotfunde unserer Gegenden, dem 11. Jahrhundert (nach Hrn. Dannenberg etwa der Zeit von 1030—1040) angehören, also derselben Periode, welche uns vorher bei der Besprechung von Niemitsch beschäftigt hat. Wie lange mag daran gesammelt sein! Unter anderen Verhältnissen hätte man vielleicht die Stücke eingeschmolzen, das Silber weiter verarbeitet und zum Mindesten Barren daraus hergestellt. Aber offenbar erschien es zu der Zeit und speciell in slavischen Landen bequemer, die Stücke in einer Form zu bewahren, wo sie sich leicht zerbrechen oder zerhacken liessen, um jedes beliebige Quantum daraus zu entnehmen.

Bei der Besprechung des Rackwitzer Schatzes war mir noch kein schlesischer Fund bekannt. Aber schon bei Gelegenheit meiner Reise nach Gnichwitz (Verh. 1884. S. 278) erfuhr ich nicht blos von einem dort gemachten Hacksilberfund, denselben, den Hr. v. Kaufmann später der Gesellschaft vorlegte (ebendas. S. 286), sondern ich fand in der numismatischen Abtheilung des Breslauer Museums noch

mehrere andere. Auch aus Böhmen wurde mir ein solcher bekannt. Die Area dieser Funde hat sich so mehr und mehr erweitert. Nur eine Thatsache, die ich schon vor längerer Zeit hervorhob (Verh. 1876. S. 118), ist bis auf die letzte Zeit nicht erschüttert worden: kein derartiger Fund wurde in Deutschland westlich von der Elbe gemacht; alle bis dahin bekannten lagen innerhalb der im 11. Jahrhundert slavischen Gebiete [1]).

Vielleicht erklärt sich auch der Mangel aller solcher Funde in den mittleren und südlichen Theilen der Lausitz aus dem Umstande, dass gerade sie schon im 10. Jahrhundert den Heerzügen und der Occupation der Deutschen vorzugsweise ausgesetzt waren, und dass dadurch der Handel mit dem Osten hier schon zu einer Zeit unterbrochen sein mag, als in Schlesien und Pommern, ja selbst in der Uckermark und den nördlichsten Theilen der Lausitz noch keine so tief gehenden oder andauernden Verkehrsstörungen eingetreten waren. Immer neue Plünderungen und Contributionen mochten gerade in der Ostmark das Edelmetall vollständig dem Lande entführen. Zugleich mag aber auch die Einführung wirklicher Geldzahlung die Gewohnheiten der Leute beeinflusst haben. Denn, wie ich schon früher (Verh. 1878. S. 209) erwähnt habe, es waren im 11. Jahrhundert in Mainz samanidische Münzen im Umlauf, die in Samarkand zwischen 913—15 geprägt waren, und doch ist am Rhein nie ein Hacksilberfund mit arabischen Münzen entdeckt worden. Man kann sich daher recht wohl denken, dass auch in solchen Ländern, wo das bei uns gebräuchlich gewesene Hacksilber fehlt, arabische Münzen und Schmucksachen verbreitet waren, dass sie aber, wenn sie nicht als solche gebraucht wurden, der Einschmelzung unterlagen.

In diesem Sinne dürfte möglicherweise die Thatsache, dass westlich von der Elbe unser Hacksilber fehlt, anders zu deuten sein, als ich selbst früher annahm. Das Fehlen desselben würde nicht bedeuten, dass der Handel mit orientalischen Gegenständen an der Elbe seine Grenze fand, sondern nur, dass in Ländern mit wirklicher Geldwährung die Sitte, Hacksilber zu verwenden, sich nicht eingebürgert hat. Das Vorkommen von Wendenpfennigen in Hacksilberfunden deutet ja bestimmt den Beginn regelmässiger Geldwährung an, und der Gegensatz zwischen dem Sonnenwalder und dem Ragower Silberfund liesse sich so ungezwungen auflösen.

Schliesslich bemerke ich, dass die Fundstelle des neuen Silberfundes in Ragow nichts zu thun hat mit dem von mir früher beschriebenen Gräberfelde daselbst, welches die Veranlassung zu meiner Reise nach Strega abgab. Dagegen habe ich bei derselben Gelegenheit (Verh. 1880. S. 101) ein anderes Urnenfeld beschrieben, welches südwestlich über dem Dorfe auf einem beackerten Abhange gelegen war, und welches Gefässe des lausitzer Typus enthielt. Ganz in der Nähe der Stelle, wo damals meine Untersuchung stattfand, ist der Hacksilberfund zu Tage gekommen, der natürlich mit diesem Gräberfelde nichts zu thun hat, sondern sich zu ihm verhält, wie der vorher erörterte Fund von Eisen- und Bronzesachen in Strega zu dem dortigen Urnenfelde. Es sind dies lehrreiche Beispiele, wie leicht die blos räumliche Coexistenz zu Irrthümern in Bezug auf die Chronologie Veranlassung bieten kann, und wie gross die Vorsicht in der Verwerthung der That-

1) Nachträglicher Zusatz. Aus einer Mittheilung des Hrn. Dannenberg erfahre ich, dass neuerlich in Oldenburg ein Paar Silberfunde gemacht sind, in denen neben Münzen auch Schmucksachen enthalten waren, die vielleicht orientalischen Ursprunges sind. Auch ist in Metz ein Schatz von dortigen Silbermünzen des 10. Jahrhunderts gehoben worden, mit dem „viel Bruch und Ausschuss gemengt“ war. Ob dies eigentliches Hacksilber war, ist noch nicht festgestellt; ich hoffe später darüber Genaueres berichten zu können.

sachen, die nur eine räumliche Bedeutung haben, für Schlussfolgerungen in Bezug auf die zeitliche Stellung der einzelnen Funde sein muss.

4) Der Römerkeller von Kostebrau und der Langwall der Senftenberger Gegend.

Einer freundlichen Einladung der HHrn. von Patow und Siehe zu einer weiteren Excursion gab ich um so lieber nach, als das herrliche, für diese Jahreszeit ungewöhnlich milde, aber doch in hohem Grade erfrischende Wetter einen Tag im Freien wie einen wirklichen Gewinn erscheinen liess. In der That fuhren wir sehr bald einen Weg, der mit blühenden Apfelbäumen bestanden war, als wäre es voller Frühling.

Als wir Calau verliessen, zeigte mir Hr. Siehe eines jener Steinkreuze, wie deren in der Lausitz nicht wenige vorhanden sind und wie ich ihrer schon vor Guben gesehen hatte. Eine ausführliche Besprechung derselben findet sich in seiner kleinen Schrift: Vorgeschichtliches der Niederlausitz. 1886. S. 49; darnach erscheint es wahrscheinlich, dass diese, übrigens sehr groben und massigen Kreuze als Erinnerung an einen begangenen Todtschlag, und zwar in christlicher Zeit, errichtet wurden.

Wir benutzten bis Senftenberg die Eisenbahn, von da fuhren wir in offenem Wagen, in Begleitung des Dr. Malin, zunächst nach dem sogenannten Römerkeller bei Kostebrau. Kurz vor Senftenberg hatten wir das Quellthal der kleinen Elster passirt. Dieses ist in langer Erstreckung nach Süden begrenzt durch einen in ostwestlicher Richtung sich erstreckenden Höhenzug, der dem Braunkohlengebirge angehört und zu dessen beiden Seiten die Schornsteine zahlreicher Fabriken emporragen. Südlich davon breitet sich die weite Niederung der sächsischen Oberlausitz aus, welche man bis zu dem gegenüberliegenden Gebirge überblickt. Das nächste Dorf, welches wir erreichten, trägt den sehr charakteristischen Namen Hörlitz = Görlitz mit dem czechischen H, Höh- oder Bergort. Hier ist der Südabhang ganz bedeckt mit Weinbergen, die unter sächsischer Herrschaft im vorigen Jahrhundert angelegt sein sollen. Dicht davor zieht sich eine lange Reihe kleiner Einzelgehöfte hin, deren Häuser ganz versteckt zwischen Obst- und Wallnussbäumen liegen, — ein höchst fremdartiger Anblick inmitten der endlosen Kiefernwälder, durch welche der Weg weiterführte.

Wir kamen dann zu einer dem Grafen Solms gehörigen Glashütte, Friedrichsthal, nicht weit von dem etwas südlicher gelegenen, berühmten Eisenwerk Lauchhammer und ganz nahe an dem nördlich davon, an einer ziemlich steilen Bergschlucht malerisch aufgebauten Dorfe Kostebrau. Von hier führte uns in bereitwilligster Weise der technische Leiter der Glashütte, Hr. Faktor Wisch, nach dem, in westlicher Richtung nur wenig entfernten Römerkeller.

Haupt (Sagenbuch der Lausitz II. S. 64) berichtet darüber: „Bei Costebrau, ohnweit des Winkels, welchen daselbst ein meilenweit fortlaufender, uralter Wall, der Römerwall geheissen, bildet, liegen einige Hügel, die Ochsenberge (wołske-hory) genannt. An der östlichen Seite dieser Berge ist ein Hügel befindlich, welchen man den Römerkeller nennt. Dieser Hügel ist ein künstlicher Aufbau. Er besteht nämlich aus mehreren übereinander gelegten Lehm- oder Thonplatten, deren Masse den an der Luft getrockneten Mauersteinen ähnlich ist. Auf dem Hügel stand noch vor einigen Jahren eine Eiche, deren Alter man auf 300 Jahre schätzte. In dem Volke lebt die Sage, dass dieser Keller von römischen Kriegsleuten erbaut worden sei, und dass in demselben ein Löwe von purem Golde liege. Man hat deshalb auch zu verschiedenen Zeiten Nachgrabungen angestellt, aber nichts gefunden."

Etwas abweichend lautet die Angabe bei Hrn. Schuster (Die Heidenschanzen S. 126. Nr. 73, auf der Karte Nr. 102). Nachdem er vorher den Langwall bei Kostebrau beschrieben hat, fährt er fort: „Bei Kostebrau schliesst er in seine Krümmungen den südlich gelegenen Ochsenberg ein, unter denen (?) ein künstlicher Hügel, der Römerkeller oder Römerwall, sich befindet. Er scheint ein Reduit für den Langwall abzugeben, oder einen Signalposten, und besitzt in seinem Innern eine aus gebranntem Lehm gebaute Höhlung, in der sich Knochen, Urnen etc. vorgefunden haben und die also vielleicht als Begräbnissplatz gedient hat. Das ganze Umterrain ist sehr sumpfig und waldig. Obgleich sein Name römischen Ursprung andeutet, ist dies doch keineswegs der Fall: er gehört unstreitig der germanischen Befestigungsweise an.“

Als wir die letzte Sandhöhe erreicht hatten, welche vor dem Ochsenberge gelegen ist, sahen wir den hinabführenden Forstweg ganz mit gelblichrothen Bruchstücken bedeckt, welche zerbrochenen Mauersteinen glichen. Unser Führer sagte uns, es seien dies Steine vom Römerkeller, die man zur Wegebesserung verwendet habe. Unten angelangt, erblickten wir einen, mit Kiefern lose bestandenen Abhang vor uns, dessen gesammte Bildung mich lebhaft an die Abhänge hinter Tegel (nördlich) erinnerten. An diesem Abhange, etwa über der Hälfte seiner Höhe, wurde uns der Römerkeller gezeigt. Eine ziemlich geräumige, aber nicht sehr tiefe Aushöhlung oder Grube, deren Grund und Umgebung überall mit „Mauersteinen“ bedeckt war. Dicht darüber eine zweite, etwas tiefere Grube, in der erst vor Kurzem wieder nachgegraben war. Von einem Keller oder gar von einem Kellergewölbe oder auch nur von einem Bau keine Spur. Dagegen hatten die Steine so sehr das Aussehen von gebranntem Lehm, dass es nicht zweifelhaft erschien, dass sie starker Gluth ausgesetzt gewesen sein müssten. Auch fanden sich bald zahlreiche Stücke, welche grosse, glatte, theils ganz ebene, theils seicht vorgewölbte oder gebogene Flächen besassen. Auf diesen Flächen bemerkte man feinere und gröbere Längslinien, in der Regel abwechselnd schmale Furchen und rippenartig vortretende Leisten, zuweilen auch tiefere, im Ganzen leicht concave Flächen neben höheren und leicht convexen. Genug, das Ganze sah täuschend aus, wie Lehmbewurf hölzerner Balken oder Latten, und ich glaubte in der That, die Ueberreste eines alten Gebäudes, das durch Feuer zerstört sei, vor mir zu haben.

Aber eine kurze Steigung bis zum Gipfel der Anhöhe zerstörte alsbald alle Illusionen. Hier war der Punkt, von wo die Steine zur Wegebesserung entnommen waren. Unter der bis dahin ganz unberührten, mit hohen Bäumen bestandenen, Deckschicht des Gipfels war ein ganz frischer Steinbruch angelegt und in ihm zeigte sich dasselbe gebrannte Material, auch mit den scheinbaren Balken- oder Lattenabdrücken, in noch anstehender Schicht. Das Ergebniss der sehr vorsichtig geführten Untersuchung war die übereinstimmende Ueberzeugung aller Anwesenden, dass der ganze Hügel mit Allem, was dazu gehört, nicht ein „künstlicher Aufbau“, sondern eine natürliche Bildung ist.

Ich will zum Beweise noch einige Detailangaben hinzufügen: Unmittelbar unter der dünnen Humusschicht liegt in sehr verschiedener, jedoch höchstens zwischen 0,2 bis 1,5 *m* wechselnder Dicke eine diluviale sandige Decke mit den prächtigsten Rollsteinen. Grosse eiförmige und kuglige Steine sind darin ungewöhnlich häufig. Unter dieser Deckschicht folgt eine, nach verschiedenen Richtungen, namentlich schräg und senkrecht, zerklüftete, in einer Höhe von 1—1,2 *m* blossgelegte Lage von ungeschichtetem Thon, der durchweg eine fast steinige Härte und Trockenheit besitzt. An gewissen Stellen, und zwar namentlich an dem südlichen Abschnitt,

hat derselbe eine mehr graue, zum Theil bläulich graue Farbe und eine mehr bröcklige Beschaffenheit; gegen die Mitte und den nördlichen Umfang hin zeigt er dagegen dieselbe gelbliche, rothgelbe, zum Theil sogar rothbraune Farbe, wie die erwähnten „Mauersteine". An einzelnen der glatten Oberflächen sieht er fast genau so aus, wie die frische Rinde der Krone und der Zweige eines kräftig wachsenden alten Kieferstammes. Gerade die obersten Abschnitte erschienen am wenigsten „gebrannt", die tiefsten sehr stark. Da nun die Oberfläche zweifellos niemals gerührt, im Innern aber nichts von einer Höhlung, einem „Keller" oder sonst etwas zu sehen ist, so ist auch nicht daran zu denken, dass künstlich angelegtes oder zufällig an der Oberfläche entstandenes Feuer das „Brennen" verursacht habe.

Die Entstehung der glatten und gerippten Flächen, der scheinbaren Abdrücke, lässt sich auf das Bestimmteste auf Spalten und Senkungen des Thons zurückführen. Hier und da führen von der sandigen Deckschicht aus lange Spalten in die Thonlage herunter, in welche sogar Sand mit kleineren Rollsteinen nachgerutscht ist. Die auseinandergeborstenen Stücke haben oben eine verschiedene Höhe: das eine ist eben gesunken, während das andere wenigstens relativ fest stehen geblieben ist; in diesem Falle ist der Eingang zur Spalte deutlich trichterförmig und der nachgesunkene Sand bietet die gleiche Durchschnittsfigur dar. Von da an, wo die Spalte eng wird, beginnt ihre Begrenzung durch Rutschflächen, welche genau die Bilder darbieten, wie ich sie vorher an isolirten Stücken geschildert habe.

Die von mir mitgebrachten Stücke werden in dem petrographischen und geologischen Museum aufbewahrt bleiben. Hr. Justus Roth, der dieselben gemustert hat, trägt kein Bedenken anzunehmen, dass an der Stelle ein Brand darunter liegender Braunkohlen stattgefunden haben müsse, der ohne Zuthun des Menschen entstanden ist. Ich möchte hinzufügen, dass weder der bedeckende Sand, noch die Rollsteine irgend welche Feuerwirkung zeigen, dass daher wohl anzunehmen ist, dass der Vorgang schon vor dem Absatz dieser Deckschicht stattgefunden hat.

Ich lasse es dahingestellt, ob Haupt oder ob Schuster in Bezug auf das Auffinden von Alterthümern in dem Römerkeller recht hat. Wäre in der That etwas gefunden, so würde es für die Beurtheilung des gebrannten Thons ganz gleichgültig sein, denn nur dann würde der Fund von Alterthümern von Werth sein, wenn sich hätte nachweisen lassen, dass hier etwas vorliegt, was man mit den Brand- oder Schlackenwällen der Oberlausitz vergleichen könnte. Ich habe mehrere dieser Wälle in den ersten Jahren unserer Gesellschaft untersucht und besprochen, aber ich kann nicht sagen, dass am Ochsenberge von Kostebrau, wenigstens an der Stelle des Römerkellers, überhaupt ein Wall vorhanden sei. Sicherlich war hier kein „Reduit", und wenn der Gipfel der Anhöhe als „Signalposten" benutzt sein sollte, so hat man ihn doch gewiss nicht dazu hergerichtet.

Dieses Resultat ist ein rein negatives, aber wir waren doch damit zufrieden. Die Legende von dem Römerkeller wird damit wohl zu Ende sein. Aber der Name wird gewiss noch lange an der Stelle haften, und dagegen lässt sich nichts sagen, wenn die lausitzer Alterthumsforscher sich dabei immer erinnern wollen, dass der Phantasie in Untersuchungen dieser Art nur ein geringer Spielraum gelassen werden darf.

Unseren Rückweg nahmen wir über die Dörfer Kostebrau und Dobristroh nach Gross-Räschen. Derselbe führte uns zunächst auf den Rücken des Höhenzuges, dann in die in nördlicher Richtung dahinter gelegene Niederung, welche übrigens mit einem südlichen Ausläufer den Höhenzug durchbricht. Hier in der Niederung stiessen wir zuerst auf den von uns gesuchten Langwall, der von Westen her

gegen unsere nach Nordosten führende Strasse herantrat. Bald nachher hatten wir wieder die gegenüberliegende Fortsetzung des Höhenzuges zu ersteigen und hier, auf der Höhe, durchsetzte die Strasse zum zweiten Male und zwar fast rechtwinklig den Langwall. Da er hier mitten im Walde verlief, so schien er auch noch ziemlich unbeschädigt zu sein. Er folgt dem westlichen Abhange des hier einen nördlichen Ausläufer entsendenden Höhenzuges und zwar liegt er nahe unter der Höhe, so dass sein westlicher Fuss tiefer ansetzt, als der östliche. Wollte man annehmen, dass er ein Vertheidigungswall war, so wäre seine Front gegen Westen und die Niederung gerichtet. Jederseits neben dem Wall läuft ein tiefer Graben, dessen Erde offenbar zur Aufschüttung des Walles benutzt worden ist. Leider habe ich vergessen, die Maasse zu verzeichnen; ich möchte glauben, dass der Wall etwa 2 *m* und darüber hoch, sein Basaldurchschnitt etwa 4 *m* stark ist.

Hr. Schuster (a. a. O. S. 126. Nr. 72. auf der Karte Nr. 187) beschreibt den Wall hauptsächlich bei Kostebrau, wo ich ihn leider nicht gesehen habe; er nennt ihn dort 30—40 Fuss hoch und 20—40 Fuss breit. Seiner Angabe nach durchzieht der Wall die Senftenberger Gegend in einer Strecke von fast 5 Stunden. An einer anderen Stelle (S. 70) giebt er einen Auszug aus dem Werke des General von Peucker, Das deutsche Kriegswesen der Urzeiten II. S. 410, wonach dieser Langwall nur ein Stück eines grossen prähistorischen Walles sein soll, der am rechten Ufer der Mulde unterhalb Raguhn beginne, von Kostebrau zunächst auf Senftenberg nach einem gegen Norden gerichteten Brückenkopf beim Dorf Sedlitz ziehe, dann in weiter Erstreckung durch die Lausitz und Posen bis zur Warthe in der Gegend von Schrimm und vielleicht noch darüber hinaus laufe.

Auf eine Kritik dieser Angaben muss ich wegen Mangels an genügenden Localkenntnissen verzichten. Der Wall, wie ich ihn sah, machte mehr den Eindruck eines alten Grenzwalles, als den eines Vertheidigungswalles. Indess will ich anerkennen, dass er möglicherweise durch Palissaden und Verhaue verstärkt werden konnte. Für mich hat die Darstellung des verstorbenen Generals von Peucker deshalb ein besonderes Interesse, weil er in seine Vertheidigungslinie auch den schlesischen Dreigraben, freilich ohne dessen Namen und ganzen Verlauf zu kennen, mit aufnimmt. Ich habe den letzteren in der Sitzung vom 14. Februar 1874 (Verh. S. 15) auf Grund eigener und fremder Untersuchungen möglich genau dargestellt, kann aber nicht sagen, dass er mit dem Senftenberger Langwall übereinstimmt. Auch damals kam ich immer auf die Deutung als Grenzgraben. So möchte ich vorläufig auch hier vorschlagen, unter weiterer Verfolgung des Langwalles der Senftenberger Gegend, die Frage zu prüfen, ob dieser Wall nicht als die alte Grenze zwischen Milcieni und Lusici d. h. ungefähr zwischen der späteren Ober- und Niederlausitz anzusehen sei? Ich bemerke dabei, dass v. Leutsch (Markgraf Gero. Leipzig 1828. S. 216) als Grenze die schwarze Elster annimmt, was ein wenig südlicher sein würde. An sich beweist diese Angabe, die sich auf die nach der deutschen Occupation festgestellte Gaugrenze bezieht, wenig für die Verhältnisse in der eigentlichen Wendenzeit, wo der Besitz der fruchtbaren Thalniederungen gewiss höher geschätzt wurde, als der Besitz der sandigen Höhenzüge.

Auf dem Rückwege interessirte es mich, an einem einsamen Gehöft bei Dobristoh eine Reihe von Wachholdern zu sehen, welche zu wirklichen Bäumen erwachsen waren, von einer Höhe und Stärke, wie ich deren früher nie gesehen hatte. Hr. Siehe belehrte mich aber, dass bei Amandusdorf bei Branko, Cabel bei Calau, Gollmitz noch grössere Wachholderbäume existiren.

Ueber Räschen und Döbern erreichten wir mit der Eisenbahn am Abend Calau. Damit endete diese höchst angenehme und lehrreiche lausitzer Fahrt, und

ich habe nur noch allen denen, welche mir so hülfreich entgegengekommen sind, meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

(15) Hr. H. Jentsch in Guben hat unter dem 12. October einen zusammenfassenden Bericht eingesendet über

das heilige Land bei Niemitzsch, Kr. Guben.

Seit meinen letzten Mittheilungen über das heilige Land bei Niemitzsch (Verh. 1883 S. 48—52 vergl. S. 365) ist eine grosse Zahl von Einzelfunden aufgesammelt worden; es ist aber auch die Untersuchung der Gesammtanlage so weit gefördert worden, dass eine Zusammenstellung der Ergebnisse an der Zeit zu sein scheint.

35 Schritt südlich von der in der Zeitschr. f. Ethnol. XIV. 1882, S. 115, beschriebenen Wohnstätte mit Lehmbewurf und Bronzegeräth, 25 Schritt von der S. 116 besprochenen, in welcher sich eine Anhäufung von kleinen hellen Kieseln fand[1]), ebendas. S. 114 in Fig. 2 an der Stelle, wo sich unter dem Worte Süd die Begrenzungslinie spaltet, ist wieder eine Hausstelle blossgelegt. Vom Westrande des Walles war sie radial 15 Schritt entfernt; sie lag also an der Innenseite des ursprünglichen Wallkerns[2]). Der Abstand vom Südrande auf der Kreissehne, welche die gegenwärtige Grenzlinie der Erdmasse bezeichnet, belief sich auf 27 Schritt. 1 *qm* ist schichtweise mit genauester Untersuchung des Inhaltes abgetragen, der Rest durch einen Querdurchschnitt zugänglich gemacht worden.

Den Boden derselben bildeten in der Tiefe von 3 *m* unter der gegenwärtigen, allerdings schon vor Alters erheblich abgeflachten Oberfläche des Berges, 2,5 *m* über dem Fusse der Anhöhe in ihrem ursprünglichen Zustande dicht gepackte Feldsteine, zwischen und unter denen feiner weisser Sand lag. Darüber war an einer Stelle, 1 *m* nördlich von der alsbald zu erwähnenden Steinwand und an die Lage der Websteine angrenzend, ein etwas mehr als 3 *dm* im Quadrat haltender Lehm-Estrich im Feuer erhärtet.

Als südliche Abgrenzung dieses Raumes erscheint eine im Querdurchschnitt dreieckige Packung von faust- und kopfgrossen Steinen, zwischen welchen einzelne Scherben, z. B. ein Randstück mit Wulst und Fingereindrücken, eingeklemmt waren. Die untere Lage bildeten je 3, die nächste je 2, die oberste je 1 Stein. An ihrem Fusse entlang zog sich in den Wall hinein eine 20 *cm* breite, 8 *cm* dicke Bohle aus Nadelholz, auf die senkrecht im Westen eine zweite wagerechte stiess, ohne dass indessen eine Verbindung beider wäre festzustellen gewesen.

Die scharf markirte obere Begrenzung des untersuchten Raumes bildete eine 3 *m* lange, von Nord nach Süd sich hinziehende, holzgelbe Schicht von ziemlich gleichmässig 3 *cm* Stärke. Bei genauerer Betrachtung ergiebt sich, dass sie trotz des brettartigen Aussehens aus einem comprimirten Gewirr von Stäbchen und Zweigen zusammengesetzt ist. Diese Masse liegt nicht wagerecht in dem Berge, sondern senkt sich nach innen und zwar auf 75 *cm* um 30 *cm*, also unter einem Neigungswinkel von 23°. Unmittelbar über ihr liegen Burgwallscherben mit den bekannten Verzierungstypen; aufgelesen sind Stücke mit Wellenlinien, mit mehrzinkig gezogenen Zickzacklinien und mit gruppirten Punkteindrücken, ferner eine

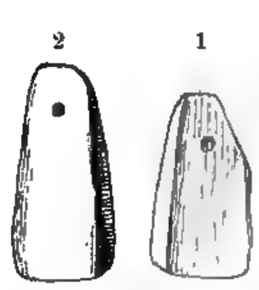
---

1) Als Kinderspielzeug ist auch ein ähnlicher Fund im Gräberfelde von Keszthely in Ungarn aufgefasst (Lipp's Schrift über dieses Feld S. 29 Nr. 16).

2) Insofern entspricht diese Wohnungsanlage der Senf'schen Hypothese über kasemattenartige Wohnräume in den gebrannten Wällen der Oberlausitz (Neue Preussische Zeitung 1885. Nr. 160) bis zu einem gewissen Grade.

feine, am breiten Theile durchbohrte Hirschhornzacke von 4,5 *cm* Länge, auch ein wohlerhaltenes, nicht besonders starkes Hirschgeweih mit Kohlenspuren; unter ihr dagegen die Reste der glatten, meist glänzenden älteren Keramik.

In dem so umgrenzten Raume tritt als der umfänglichste und am meisten charakteristische Fund eine Zahl von thönernen Webesteinen hervor. 2 *dm* von der Südwand entfernt waren 14 derselben 1 *dm* über dem Feldsteinboden, durch Scherben (unt. And. 1 röthlich und 2 dunkel glänzende spiralige Schüsselränder), Holzkohlen, auch ein verrottetes faustgrosses Eichenstück und ein wenig gelbliche Asche von ihm getrennt, auf einem Quadrat von etwa 6 *dm* zusammengedrängt. Der kleinste (Fig. 1), schnell sich verjüngende, an der Spitze durch einen Fingereindruck gezeichnet, ist 15 *cm* hoch, über einem Bodenquadrat von 8 *cm*, Gewicht 1260 *g*; ein anderer (Fig 2), nur mässig sich verjüngender, ist 17 *cm* hoch, Bodenquadrat 7 *cm*, Gewicht 1590 *g*; ein dritter, 18 *cm* hoch, Bodenquadrat 8 *cm*, wiegt 1625 *g*. Alle sind vierkantig, oben abgerundet, unter dem oberen Viertel durchbohrt. Die unteren lagen wagerecht, die 6 der westlichen Reihe ausser einem (dem zweiten von Norden her), dessen Längsachse fast senkrecht auf die der anderen stiess, mit dem durchbohrten Theile nach Westen gerichtet; von den 4 der zweiten, tiefer im Berge liegenden Reihe kehrten die mittleren zwei die Längsseite nach Westen; über ihnen lagen in gleicher Richtung zwei andere; diese 4 mit den durchbohrten Enden aneinander stossend. Der südlichste dieser zweiten Reihe berührte mit seiner Bodenseite die eines fünften, schräg in den Wall hinein geschobenen. Der vierzehnte war in einen ziemlich hart gebrannten, röthlichen, im Bruche schwarzen Topf, der ungegliedert sich erweitert und mit einem Kranz von Nageleindrücken unter dem mässig eingezogenen Rande verziert ist, hinein gefallen und zersprungen. Seine Trümmer standen senkrecht in den Topfscherben, die so aus einander gesprengt waren, dass die dunkle Innenseite nach oben gerichtet lag. Der grössere Theil der Webesteine, zwischen welchen einzelne Scherben lagen (meist hornartig spiegelnd, braunschwarz, nur zum kleineren Theile röthlich, einige von einem Gefässe mit umlaufendem Wulst), war zerbrochen, einer, weil er hohl gelegen hatte; doch fanden sich die zusammen gehörigen Stücke stets neben einander. Bisweilen war aschenhaltige Erde zwischen dieselben hinein gedrungen. Dieser Zustand und die mit Rücksicht auf den zu ziehenden Schluss im Einzelnen beschriebene Lage sprechen wohl dafür, dass sich diese Gewichte bei dem Brande des Baus nicht in ihrer gegenwärtigen Lage befanden, sondern anscheinend durch Fall in dieselbe kamen, dass sie also wohl bis dahin aufgehängt waren.



1/8 natürlicher Grösse.

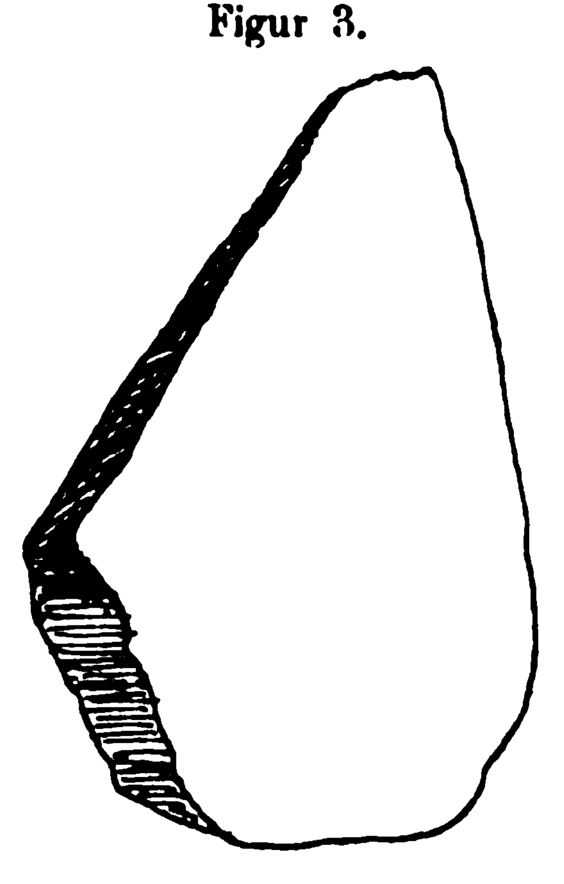
Dicht neben denselben fand sich ein Stück Lehmbewurf, 1 *dm* lang, mit dreieckigem Querdurchschnitt, das zwischen zwei unebene Balken hinein gepresst gewesen ist und an welchem die Holzfasern erkennbar sind. Ferner lag von den Thonsteinen aus weiter in den Berg hinein ein rauher, gleichfalls schlicht aufsteigender, rother Topf, durch einen darauf liegenden Feldstein zerbrochen, und dabei eine kleine Quantität calcinirter Knochen, zwar zerdrückt, doch ist 1 Stück, anscheinend aus einem Schenkelknochen, noch 1 *dm* lang erhalten und in sämmtlichen ist das innere Gewebe wohl erkennbar.

Ueber den Webesteinen lag eine torfartige, bröcklige, braune Masse, darin eine etwas abgeplattete Hülsenfrucht von der Grösse einer Erbse, ferner Kohlenflocken, wenige braune Knochenstücke, Theile einer kleinen, glänzend schwarzen Schale,

einzelne Feldsteine. Weiter hinein in den Berg schloss sich folgende Schichtung an: über der unteren schwarzen Kohlenasche im Niveau jener Thonsteine weisse Asche, 2 *cm* dick, dann eine Lage von Kohlen, darüber gelbe, etwas sandige Asche, aus der ein einzelnes, angekohltes Korn (roggenartig) erhalten ist, darüber wieder eine dünne Kohlenlage. Nach einer erdigen Zwischenschicht mit einzelnen Steinen bildete das holzbraune, oben besprochene Conglomerat die Decke der Fundstätte, die 70—75 *m* breit und 1 *m* tief in den Wall hinein verfolgt wurde.

In der S. 584 bezeichneten, 2 *dm* breiten Lücke bis zu der südlichen Steinpackung lagen zunächst 3 im Feuer verzogene und schlackenartig aufgetriebene Fragmente von Thongefässen; ein wenig tiefer als die Websteine ein Stück eines kreisförmigen, unverzierten Thonbrettes, ein dicker Topfboden und die dazu gehörige, ungegliedert sich erweiternde Gefässwand, röthlich, unter dem Rande mit Nageleindrücken verziert, ferner ein Flaschenhals, ein abgebrochener kleiner Henkel mit rechteckigem Querdurchschnitt, ein kleines Stück des schwärzlich glänzenden Schälchens, endlich der an der besterhaltenen Stelle 3 *cm* lange, 5 *cm* breite Schneidentheil eines Feuersteinmeissels oder Flachbeilchens (Fig. 3), dessen eine Ecke beschädigt ist, während sich die Schneide selbst trotz etlicher muschelartiger Defekte scharf erhalten hat.

Figur 3.



Natürliche Grösse.

Auf der nördlichen Seite der eingehend besprochenen Fundgruppe folgt zunächst Erde, die mit kleinen flockigen, aber auch mit faustgrossen Kohlenstücken durchsetzt ist; in ihr fallen vereinzelt Scherben, Feldsteine, nicht calcinirte Knochen auf. Ueber ihr zieht sich 1,5 *m* weit, nach Norden zum Boden sich senkend, eine bröcklige, körnige, im Innern ein wenig röthliche, nach aussen hin thonfarben verwitterte, 15 *cm* dicke Erd- oder Aschenschicht hin. Unter ihr fand Herr Virchow bei seinem Besuche am 2. October d. J. Theile eines Vogelknochens und eines Fischkopfes. Nordwärts läuft sie in eine stark ins Auge fallende, $^{1}/_{2}$ *m* breite, 15—20 *cm* hohe, weisse, feine, mehlige Aschenschicht aus. Von deren nördlichem Endpunkte bis zu der südlichen Steinpackung ist die untersuchte Strecke 3 *m* lang.

Das Ergebniss ist in mehr als einer Hinsicht nicht uninteressant. Zunächst ist hier auch äusserlich eine deutliche und an keiner Stelle unterbrochene Scheidung der Burgwallfunde und der älteren Keramik mit ihrem Zubehör gegeben. Sodann können wir aus den Thonscherben noch die Stückzahl des in einem Haushalte in Gebrauch gewesenen Topfgeschirrs ermitteln. Trotz der scheinbar sehr grossen Zahl der Fragmente (gegen 100) handelt es sich um nicht mehr als 10 Geräthe, nehmlich 2 röthliche, ungegliedert aufsteigende Töpfe mit Nageleindrücken, 1 röthlichen Topf mit umlaufendem Wulst, 1 schwärzlichen Topf, 1 röthliche Schüssel mit verdicktem Rande, 2 schwärzliche Schüsseln, deren eine einen mehrkantig abgestrichenen, deren andere einen spiralig eingedrückten Rand hat, ferner 1 Flasche, 1 kleine Schale, 1 Thonbrett. Das Wichtigste aber zeigen die Websteine und ihre Lage, nehmlich dass es sich, wie so eben angedeutet ist, zunächst an dieser Stelle des Walles nur um einen Haushalt, eine Wohnstatt handeln kann. Da aber der gleiche Fund auch weiter nordwärts zu Tage gekommen ist (2 Exemplare in der Gubener Gymnasialsammlung) und ebenso bei der Abtragung im Osten (Verhandl. 1882 S. 48), so trifft derselbe Schluss auch für diese

Stellen zu, d. h. überall, wo bis jetzt die Tiefe des Walles erschlossen ist. Wenn nun kaum zweifelhaft sein kann, dass, wo derartige Wohnräume sind, die Benutzung als Cultusstätte ausgeschlossen ist, dürfte die Frage nach der Bestimmung des heiligen Landes zur Zeit seiner vorslavischen Benutzung wohl gelöst sein.

Die Uebereinstimmung der Niemitzscher Funde mit den Einschlüssen anderer vorslavischer Burgwallschichten[1]) habe ich, wo Gelegenheit dazu war, bereits angedeutet, z. B. beim Baalshebbel von Starzeddel (Verhandl. 1882 S. 356); Besuche auf dem Schlossberge bei Burg, dem Bartzlin, dem Sablather Schlossberge, dem Rundwall von Gossmar, dem Gröschkenberge haben diese Uebereinstimmung immer wieder durch neue Einzelheiten bestätigt[2]). Gerade Webesteine sind auch bei Ruben und bei Schlieben gewonnen worden, auch bei Burg nach freundlicher Mittheilung des Hrn. v. Schulenburg; doch sind auf diese Funde darum noch nicht weitergehende Folgerungen zu gründen, weil die Tiefe und die Umgebung, in der sie gelegen haben, nicht feststeht. Dass sie den vorslavischen Gräbern nicht fremd sind, habe ich Verhandl. 1885 S. 240 erwähnt. Immerhin geben sie einen Fingerzeig. Einen Schluss der Analogie auf die Bestimmung der übrigen vorslavischen Burgwälle unterlasse ich bei dieser Lage der Sache, bis auch sie so weit, wie das heilige Land bei Niemitzsch, werden untersucht sein: bis dahin bieten sie nur der Hypothese ein Feld. —

Metallgeräth und Schmucksachen sind auf der hier in Rede stehenden Fundstätte nicht gewonnen worden; dagegen sind bei anderen gelegentlichen Eingrabungen von geringerem Umfange oder beim Durchsuchen der abgestürzten Bodenstücke einige Gegenstände dieser Art aufgelesen worden: ein 2—3 *mm* dicker, 1,3 *cm* breiter Bronzestreifen von 8 *cm* Länge, verzogen und umgebogen, an beiden Enden abgebrochen, grünkörnig oxydirt, anscheinend ein Theil eines Armbandes; ein 2,5 *cm* langer, nietenartiger, nach unten bis auf 2 *mm* sich verjüngender Stift mit kugeligem Kopf von 4 *mm* Durchmesser; ein platter Bronzeknopf von 2,5 *cm* Durchmesser mit umgebogenem Stift. Von Metall ist in dieser Schicht nur Bronze gefunden worden. Der bisherige völlige Mangel des Eisens ist insofern auffällig, als im Starzeddeler Gräberfelde, dessen Einschlüsse grosse Aehnlichkeit mit denen von Niemitzsch haben[3]), die also etwa gleichzeitig gewesen sein dürften, man schon

1) Die Zahl derartiger Wälle ist in der Niederlausitz inzwischen auf 11 gestiegen. Zu den oben genannten 7 und dem von Schönfeld sind 3 neue getreten: nach den Angaben des Hrn. von Schulenburg (Niederlausitz. Mittheilungen Heft II) liegt dieselbe Schichtung in Ruben und Zahsow vor; aus dem Stockshof aber hatte Hr. Oberprediger Krüger zu Lieberose glatte Scherben mit Kehlstreifen, mit grossen triangulären Strichsystemen und erhärtetem Lehmbewurf mit Stabeindrücken Pfingsten d. J. zu Cottbus ausgestellt (S. 391). Auch Böhmen hat diese doppelschichtigen Wälle, z. B. bei Rivnáč (Pamatki archaeologické. Prag 1883 Heft 6) und Posen (Verh. 1875 S. 10. Wollstein; Ausstellungskatal. 1880 S. 387. Zaborowo).

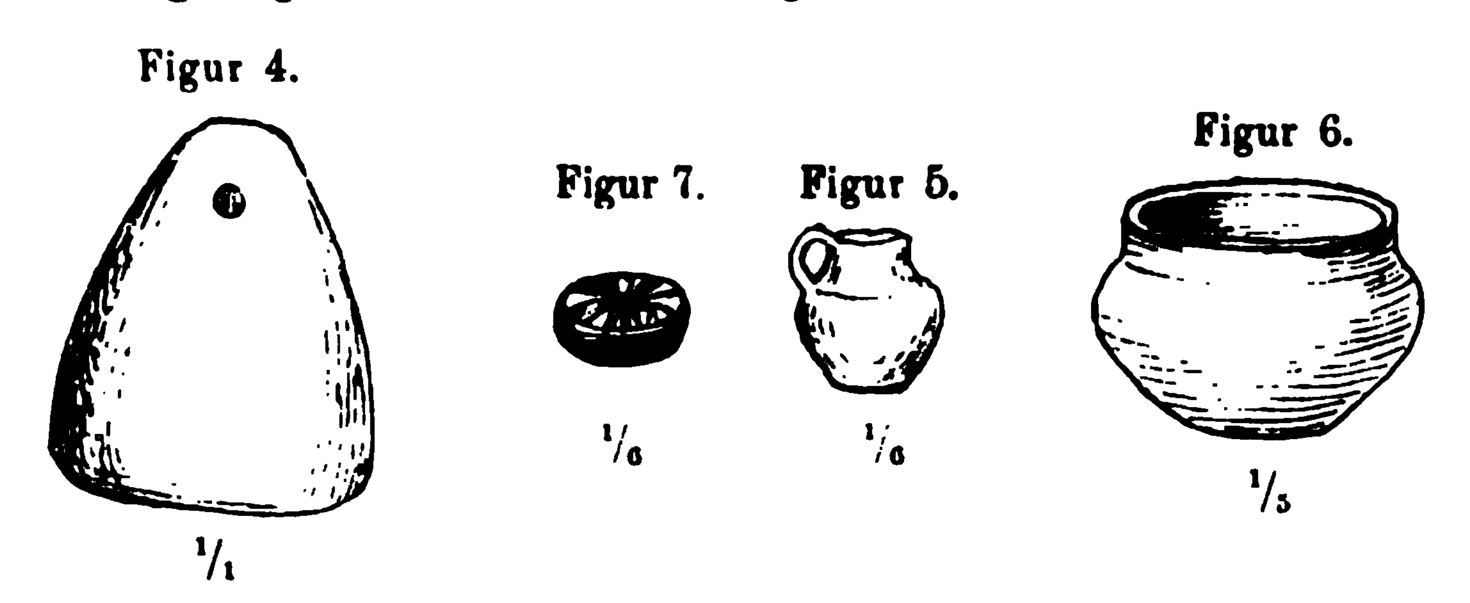
2) Das Beweismaterial bilden die reichhaltigen Scherbensammlungen, die ich bei solchen Gelegenheiten der Gubener Gymnasialsammlung habe zuführen können.

3) Form, Farbe und Verzierung der Gefässe bieten Berührungspunkte. Fläschchen, zierliche Krüge, Räuchergefässe, Thonbretter sind der älteren Keramik der niederlausitzer Gräber und ebenso derjenigen der sogenannten La Tène-Zeit fremd, der ersteren auch die ungegliedert aufsteigenden Töpfe; beiden Perioden ferner der spiegelnde und erbsfarbene Anstrich, von Verzierungen die seicht eingestrichenen triangulären, senkrecht gegen einander gerichteten Strichsysteme, die concentrischen Halbkreise, angesetzte Knöpfe und Leisten. Auch der Fund je eines Kornquetschers in beiden Stätten (Verhandl. 1885 S. 564 f.) ist zu berücksichtigen.

den ersten, allerdings nur sehr spärlichen Spuren der Eisencultur begegnet (Verhandl. 1884 S. 371). Hiernach würde diejenige Schicht des heiligen Landes, welcher die besprochenen Einschlüsse entstammen, wohl der jüngsten Periode reiner Bronzezeit angehören [1]).

Ein interessanter Fund anderer Art ist ein 2,5 *cm* hohes, gleichmässig 2 *mm* dickes dreieckiges Steinplättchen mit etwas ausgewölbten Seiten (Fig. 4), durchbohrt (Amulet?), insofern es Anknüpfung an Gräberfunde bietet: ausser den Verb. 1881 S. 183 erwähnten von Weissig, denen von Oegeln, Guben, Bösitzer Str. (Gub. Gymnas.-Progr. 1886, S. 4, Taf. III. Nr. 14), und dem in der Alterthümersammlung der Oberlausitzischen Gesellschaft zu Görlitz befindlichen vom Finkenheerde bei Niemitzsch ist ein unlängst im Gräberfelde bei Droskau, Kr. Sorau, gefundenes (in der Gub. Gymnas.-Samml.) zu erwähnen. Gleichfalls ein Schmuckstück ist eine blaue Glasperle von kubo-oktaedrischer Form (ein Würfel von 8 *mm* Höhe, dessen sämmtliche Ecken abgeschnitten sind); auch eine sehr feste, hellgelbe Thonperle von einem gewissen Glanze ist zu erwähnen.

Von Thongeräth sind vollständig erhalten ein sauber gearbeiteter, 7 *cm* hoher Krug von 6 *cm* grösster Weite (Fig. 5), dessen Henkel über den Rand aufragt, dunkelfarbig und glänzend (vergl. Verhandl. 1883, S. 49); ein flacher, unverzierter Napf von 11 *cm* Querdurchmesser (Fig. 6), unter dem Rande eingezogen, dessen Boden ein wenig eingedrückt ist; ein unten gerundetes Büchschen von 2,5 *cm* Höhe



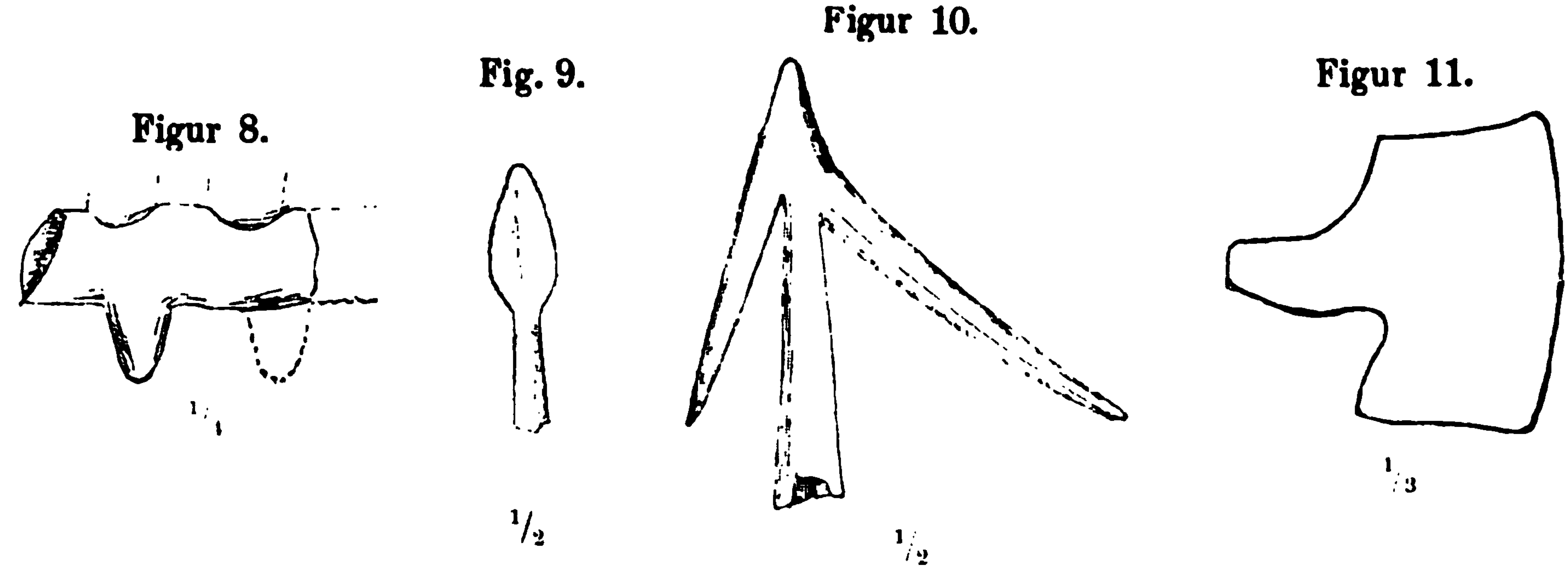
und 4 *cm* Durchmesser (Fig. 7), mit 2 *cm* weiter, kreisförmiger Oeffnung, von der aus verschieden gerichtete Strichgruppen zu 3 Parallelfurchen gehen, welche den weitesten Umfang umziehen, während der obere Theil an 2 Stellen von Rauch geschwärzt ist. Ein Seitenstück bei Preusker, Blicke in die vaterländische Vorzeit, II., S. 193, Taf. VIII., Nr. 102d, von Freitelsdorf; vergl. Zeitschrift f. Ethnologie, XI., S. 429, Nr. 54, l. Ein Gefäss, welches Hirse und Gerste einschloss (Zeitschr. f. Ethnol., XIV., S. 121), war terrinenförmig, mit einigen Kehlstreifen und darunter mit concentrischen Halbkreisen verziert; die Färbung war dunkel. Von ähnlichem Aussehen sind Fragmente mit 1 *cm* breiten Kehlstreifen und mit einander entgegengesetzt gerichteten triangulären Gruppen seichter, verhältnissmässig breiter Einstriche. Ein Ornament (Guben. Gymn.-Progr. 1886, S. 15), das von Süddeutschland bis Ostpreussen auftritt und zu dem namentlich das nur 6 *km* entfernte Urnenfeld von Haaso Seitenstücke bietet, trägt ein brauner Scherben: unter der Halseinschnürung

1) Die älteste geschichtliche Nachricht über eine süddeutsche Sumpfburg bei Herodian Histor. VII 2 entnehme ich der Jelinek'schen Schrift über Schutz und Wehrbauten. 1885 S. 67: Die durch Kaiser Maximin's Verheerungen bedrängten Landbewohner flüchteten 236 n. Chr. in die Wälder und verschanzten sich in Morästen. Diesem etwa 6 Jahrhunderte später von Germanen geübten Brauche entsprächen die Niemitzscher und ähnliche Anlagen recht wohl; indessen lege ich wegen der Zeitdifferenz auf diese Uebereinstimmung für deren Deutung kein erhebliches Gewicht.

des mässig sich auswölbenden Gefässes sind in Abständen Dreiecke, mit der Spitze nach unten, angebracht, welche mit Parallelstrichen ausgefüllt sind. Aufgetragene Thonringe sind bereits Verhandl. 1884, S. 570 erwähnt. Gross angelegt ist die Verzierung eines kräftigen, schwarzbraunen Bruchstückes, in das breite concentrische, halbkreisförmige Furchen unter Aufschiebung des weichen Thons eingestrichen sind (vergl. Starzeddeler Seitenstücke: Verh. 1885, S. 561 u. 563). Zu den in der Zeitsch. f. Ethnol. XIV., S. 119 beschriebenen 3 Fragmenten grosser Räuchergefässe, bei deren einem die Glocke mindestens 20 *cm* hoch gewesen zu sein scheint, tritt ein Randstück, über welches, 1,5 *cm* weit von einander stehend, zwei ebenso lange Spitzen hervorragen (Fig. 8); die Wandung selbst zeigt die Spuren kreisförmiger, kleiner Oeffnungen. Dass sich von einem, durch eine Scheidewand getheilten Gefässe bis jetzt keine Bruchstücke gefunden haben, ist mit Rücksicht auf die besprochene Analogie von Gräberfunden ausdrücklich hervorzuheben: unsere Niederlausitzer vorslavischen Rundwälle haben derartige Reste bis jetzt nicht ergeben, wohl aber der westlich benachbarte Wall von Schlieben, nach Wagner's Bericht.

Zu den bereits erwähnten Resten von Nahrungsmitteln (Zeitschr. f. Ethnol. XIV., S. 121; Verhandl. 1883, S. 52 I. a. E.; oben S. 585) treten noch einige Theile von kleinen Fischskeletten. Auch sei hier erwähnt, dass bereits vor längerer Zeit in einer tief liegenden Aschenschicht eine verkohlte Eichel gefunden worden ist.

Nicht überall ist die Grenzlinie zwischen den älteren und den slavischen Funden so deutlich und gleichmässig gezogen, wie auf der an erster Stelle besprochenen Strecke. Bisweilen dringen die jüngeren Scherben in einem allerdings klar erkennbaren Bogen in die ältere Schicht ein: die späteren Bewohner gruben ihre Brandlöcher in die Culturniederschläge ihrer Vorgänger ein. Auffallend ist an einer



Stelle der Grenzzone die unmittelbare Verbindung von nicht gebrannten Steinen und frischem Lehm mit gebranntem Lehm und verkohltem Holz. Diese Trümmer der alten Wohnstätte wurden von den neu Einziehenden unzweifelhaft zur Aufhöhung der Dammkrone benutzt und dann mit Steinen beworfen und durch frischen Lehm befestigt. —

Aus der Gruppe der jüngeren Funde[1]) sind als Sammelertrag der letzten 4 Jahre hervorzuheben von

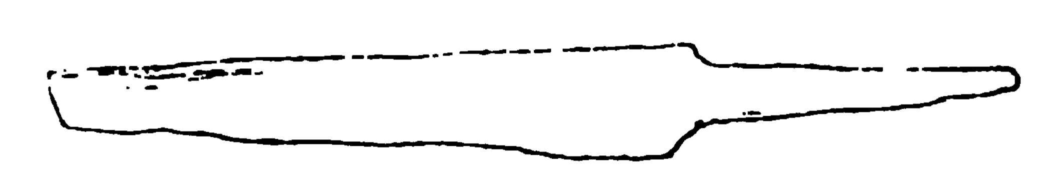
Eisengeräth: eine kleine flache Pfeilspitze von 4 *cm* Länge mit hohlem Schaft und unmerklich im Blatt heraustretender Mittelrippe (Fig. 9); eine andere, 7 *cm* lang, mit Widerhaken, deren einer so weit aufgebogen ist, dass er beim Zurückziehen in die ursprüngliche Lage abgebrochen wäre (Fig. 10). Da kaum an-

1) Die Zahl der slavischen Burgwälle ist im Gubener Kreise in der letzten Zeit um 4 gestiegen, über welche demnächst von anderer Seite Bericht erstattet werden soll. Der von Schiedlo (Verh. 1883 S. 54) gehört zur Feldmark von Lahmo.

zunehmen ist, dass das Stück in diesem Zustande von einem Schlachtfelde in den Wall zurückgebracht sein würde, deutet es auf einen Kampf an dieser Stelle selbst hin. Die jetzt vorliegenden 4 Sporen haben sämmtlich einen pyramidenförmigen, theils kürzeren, theils längeren Stachel. Ein kleines Hufeisen hat schmale, aufgerichtete Stollen. Zwei zierliche Beile sind von der Rückseite des Stielloches bis zur Schneide 12 *cm* lang; die Schneide hat nur eine Breite von 6 *cm*. Wohl ähnlichen Zwecken hat als Hausgeräth ein Stück gedient, dessen Befestigung abgebrochen war (Fig. 11); die sehr dünne Platte ist an der Schneide 7 *cm* breit, mit starkem Absatz verjüngt sie sich zu einem kaum 2 *cm* breiten Streifen, der zum Schaft herüber geleitet haben muss. Eine dreieckige, 1 *dm* hohe, unten 7 *cm* breite, mässig gewölbte Platte mag wohl zu einer Schutzwaffe gehört haben. Ein 15 *cm* langer, flach gewölbter und ein wenig gewundener, in der Mitte verbreiterter Bügel könnte ein Eimergriff gewesen sein (Fig. 12). Von einem Messer, dessen Spitze abgebrochen ist, hat die Griffzunge 5,5, die Klinge 9 *cm* Länge (Fig. 13). Ein 4 *cm* langer, von

Figur 12.





$^{2}/_{5}$ natürlicher Grösse.

6 *mm* Dicke sich verjüngender Eisenstift unbekannter Bestimmung ist auf 2 *cm* Länge hohl. Ein harkenartiges Geräth, dessen Stacheln in der Richtung des Stiels, von diesem abgewendet, standen (verloren), diente vielleicht dem Fischfang. Von einer Schnalle ist der 6 *cm* breite, steigbügelförmige Rahmen erhalten. Ein unförmlicher, 15 *cm* langer Schlüssel hat einen breiten, ganz flachen Bart mit einigen Einschnitten.

$^{2}/_{5}$

Von Wetzsteinen liegen 10 Stück vor, darunter mehrere dunkle von zierlicher Gestalt, einer fast stabförmig, mit rhombischem Querdurchschnitt.

Ueber einen Mühlstein, der sogleich bei der Ausgrabung als solcher aufgefasst worden ist (vergl. dagegen Zeitschr. f. Ethnol. XIV., S. 126), liegen ältere Nachrichten vor: er ist um 1860 nach Frankfurt a. O. mit einigen anderen Funden gesandt worden. Der Durchmesser betrug etwa 40 *cm*. Ein muschelförmiger, flacher Feuerstein zeigt Spuren des Gebrauchs (vergl. Zeitschr. f. Ethnol. XIV., S. 125, Nr. 7).

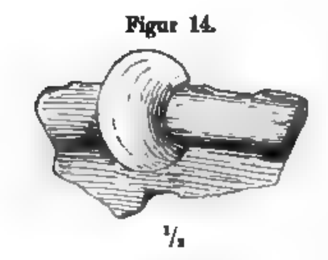
Von Knochengeräth sind zugespitzte Hirschhornzacken, Rehkronen, Streifen aus Schenkelknochen als Löser oder Pfriemen vielleicht beim Netzstricken und beim Flechten von Matten oder Hürden aus Weidenruthen benutzt worden.

Unter den massiven Thongegenständen nehmen ihrer Zahl nach die Spinnwirtel die erste Stelle ein; einzelne glatt aufliegende fallen durch ihre Breite, andere, meist doppelt konisch, durch ihre Höhe auf. Verzierungen oder Zeichen, die als Hausmarken oder als Anklänge an Schriftzeichen gedeutet werden könnten, bieten sie nicht. Zwei unverzierte Thonperlen sind mit Sicherheit dieser Schicht nicht zuzuweisen, aber (S. 388) eine flache, 1 *cm* hohe Bernsteinperle von 1,7—1,9 *cm* Durchmesser, von beiden Seiten konisch durchbohrt, mit im Ganzen rechteckigem Querdurchschnitt, aber unebenen Begrenzungsflächen. Für diese Datirung des Stückes spricht auch der völlig beglaubigte Fund einer kleineren Bernsteinperle mit elliptischem Querdurchschnitt in dem ausschliesslich slavischen Burg-

wall von Stargardt (Verhandl. 1886, S. 196 ff.). Anderweitige Schmuckstücke sind aus der slavischen Schicht des heiligen Landes nicht bekannt geworden; namentlich fehlen die in Stargardt durch mehrere Exemplare vertretenen Hirschhorncylinder.

Ueberaus zahlreich sind die Bruchstücke von Thongefässen, unter denen bei der Gleichartigkeit nur einige hervorgehoben werden sollen. Durch seine scharf ausgeprägten Verzierungen fällt ein kräftiger Pokalfuss auf; die Bruchstelle zeigt, dass zunächst ein massiver Cylinder von 3 *cm* Durchmesser geformt worden ist, an den kegelförmig Thon unten angelegt wurde, dessen Oberfläche mit Kreisen aus stark eingeprägten Wellenlinien bedeckt ist. Der ein wenig zurücktretenden Unterseite (Durchmesser 5 *cm*) ist ein kräftiges Kreuz eingestrichen. Anscheinend dieser Fundgruppe beizuzählen ist ein dicker Schüsselrand, auf welchem zum Ersatz eines Henkels als Handhabe eine kräftige Scheibe sitzt (Fig. 14).

Figur 14.



1/2

Ein 1 *dm* hoher Napf mit wagerechten Furchen auf der Seitenwand und gespaltenem Rande, ein genaues Seitenstück des südlich dicht beim Haaso'er Urnenfelde gefundenen (Abbild. Gub. Gymn.-Progr. 1883, Taf. I., Nr. 6) und der beiden bei Lübben ausgegrabenen (im Märkischen Museum), trägt auf der Aussenseite des Bodens ein erhabenes Kreuz mit verzweigten Armen.

Ist die Furche im Rande der Gefässe offenbar zur Aufnahme eines Deckels bestimmt gewesen, so zeigen uns die Beschaffenheit desselben einige Fragmente von Topfstürzen, die im Vergleich mit den gegenwärtig gebräuchlichen hochgewölbt sind und mit einem wagerecht abgestrichenen Knopfe abschliessen, so dass sie gelegentlich auch als Pokale mit auffallend kleinem Fusse aufgefasst werden. Seitenstücke bieten die Lübbinchener Pfahlbaureste, das Burglehen bei Steinkirchen, Kr. Lübben, eine Scherbenfundstätte bei Klein-Mehssow, Kr. Calau (Verhandl. 1883, S. 251 f.), und Baugrundfunde verschiedener Städte.

Unter den nicht typisch, sondern nur vereinzelt auftretenden Verzierungen der Gefässwand, die sich jedoch auch bisweilen in mehreren Exemplaren mit geringer Abweichung hinsichtlich der Grösse oder der Zahl der Striche darstellen, sind hervorzuheben: dachziegelartig gruppirte Kreisbögen, aus 4 Strichen hergestellt, nach unten offen; nebeneinander gestellte Bögen derselben Art, senkrecht durchstrichen (ᚣ); in einem Falle zieht sich die senkrechte, vierfache Linie durch zwei concentrisch über einander gestellte Bögen. Auf einem Scherben sind von der fünffachen, senkrechten Liniengruppe aus unter einem spitzen Winkel zu beiden Seiten einige Strichgruppen herabgezogen (Abbild. Gub. Gymn.-Progr. 1883, Fig. 74; vergl. Verhandl. 1882, S. 319, Gefäss von Freesdorf). Ein Napf zeigt auf dem oberen Rande starke Fingertupfen und ähnliche unter einer wagerechten Furche auch auf der Aussenseite der Gefässwand. Einen etwas fremdartigen Eindruck macht ein Fragment, das dicht unter der Halseinschnürung zwei Kränze aus senkrecht geordneten, viereckigen Punkteindrücken zeigt; die oberen Gruppen bestehen aus deren zwei, die unteren aus drei; den Abschluss bildet nach der Gefässausbauchung hin eine einfache, breit eingestrichene Wellenlinie. Mit einem kreisrunden Prägestempel, in welchen senkrecht gegen einander 2 Einschnitte gezogen waren, sind ziemlich regelmässig gruppirte Eindrücke hergestellt. Ein im Uebrigen unverziertes grösseres Gefässfragment umzieht ein schmaler Wulst, dem durch schräge Einkerbungen ein strickartiges Aussehen gegeben ist (vergl. Verhandl. 1884,

S. 438, Fig. 6): ein auch der vorslavischen Keramik nicht fremdes Ornament. Bei einem dicken Scherben ist der gleichartig verzierte, 1 *cm* starke Wulst, wie eine Bruchstelle zeigt, nachträglich aufgelegt. Bei einem dritten ist der Wulst ebenfalls gekerbt; die gesammte Wandung über und unter demselben hat durch dicht aneinander gezogene Wellenlinien ein eigenthümliches Aussehen erhalten. — Den S. 388 erwähnten Henkel mit zwei tiefen Einschnitten, die bis zur unteren Seite durchzufühlen sind, zeigt Fig. 15.

Figur 15.



$^1/_3$

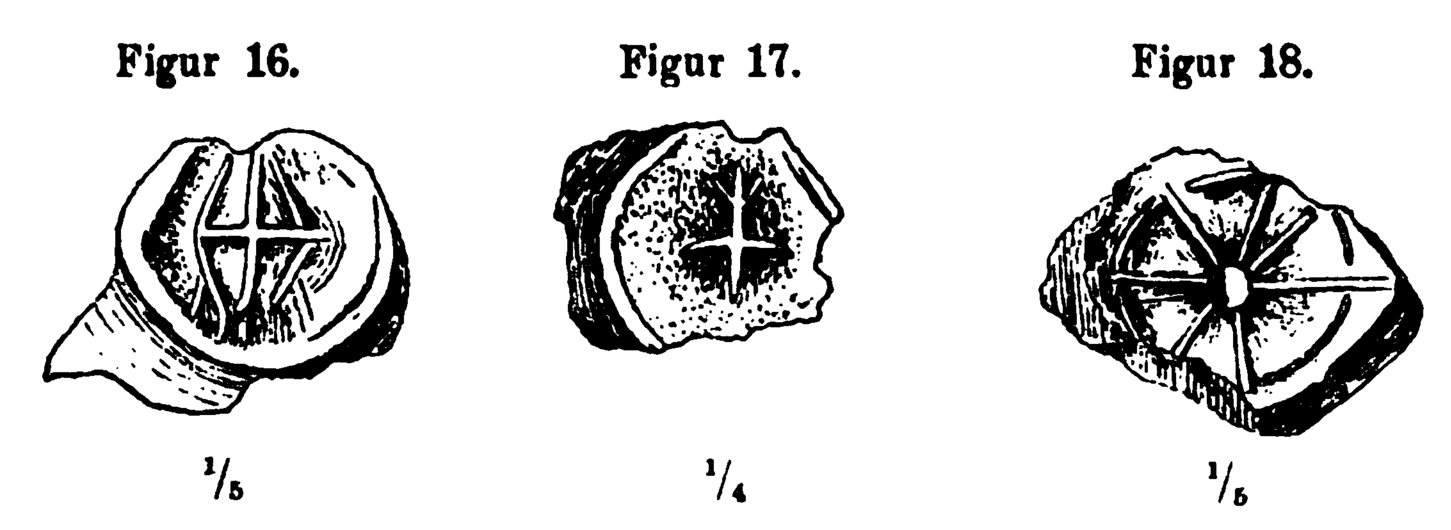
Unter den gezeichneten Böden kommt die einfachste und anscheinend älteste Marke, der schlichte, kreisförmige Eindruck eines Stabes, bald central, bald excentrisch gestellt, bisweilen ein wenig verschoben, ausschliesslich auf roher geformten Gefässen vor, deren Wand zum Theil nachträglich auf den Boden aufgesetzt und in einzelnen Fällen durch seitliche Herabstreichung des Thons daran befestigt ist. In gewissen Burgwällen hat sich nur dies Zeichen gefunden (Verhandl. 1882, S. 355, 362; 1884, S. 438; 1885, S. 148, 154). Die nahe liegende, im Gubener Gymn.-Progr. 1883, S. 11, ausgesprochene Vermuthung, dass derartige Gefässe älter sind, als die mit eingewölbtem Boden und heraustretender Verzierung [1]), lässt sich zwar im heiligen Lande nicht mehr beweisen, da im Allgemeinen die oberen Bodenschichten nicht völlig unberührt sind; dagegen werfen auf die Zeitstellung besser erhaltene böhmische Burgwälle Licht. Nach freundlicher Mittheilung des Hrn. Dr. Klim. Čermák sind im Hrádek bei Čáslau die drei Kulturschichten, die ältere Keramik mit Anklängen an den Lausitzer Typus (u. A. graphitirte Schüsselzeichnung, Henkelschalen, Krüge mit Ansa lunata), sodann die älteren Burgwallscherben (kein erhabenes Zeichen, kein gespaltener Rand), endlich die jüngeren (nach den Münzfunden dem 8. bis 13. Jahrhundert angehörig) deutlich geschieden, insofern zwischen den letzteren beiden ein 40—80 *cm* starker Aufwurf von verwittertem Felsen liegt. Während dort die Mannichfaltigkeit der Bodenzeichen bei der jüngeren, feineren Burgwallkeramik ausserordentlich gross ist, wie denn Hr. Cermák in Archaeologické příspěvky z Cáslavska deren 23, auf einer unlängst veröffentlichten photographischen Tafel aber 74 mitgetheilt hat, hat das heilige Land bis jetzt 40 derartige Stücke ergeben, allerdings mehr, als aus der übrigen Niederlausitz bekannt sind. Sie lassen sich in folgende Gruppen ordnen: 1. 7 Böden mit schlichtem Kreuz, meist in einer erkennbar geglätteten, seichten Vertiefung des eingewölbten Bodens [2]); die Arme schneiden einander zum Theil unter einem schiefen Winkel; sie sind bisweilen sämmtlich gleich lang (1—2 *cm*); bei flacherer und breiterer Ausführung sind sie vereinzelt über den ganzen Boden ausgedehnt [3]). 2. Auf den Kreuzungspunkt ist in einem Falle ein dicker Knopf gelegt. Auf dieselbe Grundform geht 3. diejenige Zeichnung zurück, bei welcher an die Enden der kürzeren Arme, dem senkrechten Balken parallel, heraustretende Linien ge-

1) Vgl. Verh. Bd. II. 1870. S. 473; Bd. III. 1870. S. 27; 1871. S. 118; 1875. S. 98; 1876. S. 165, 272.

2) Ein Seitenstück von Wierigsdorf Kr. Luckau Verh. 1882 S. 261. Aus demselben Kreise und zwar aus der Gegend von Pitschen bei Uckro ist ein Boden mit breitendigem griechischem Kreuz erhalten.

3) Ein Seitenstück aus der Herrschaft Forst-Pförten s. Verh. 1883 S. 287. Kreuze mit Queransätzen an den vier Enden oder aus Schleifenlinien hergestellt (Verh. 1884 S. 132 und vom obigen Hradek) fehlen bis jetzt in Niemitzsch.

zogen sind; diese letzteren sind bisweilen sehr stark und werden von weiteren Parallelen begleitet, so dass die Grundform dadurch zurücktritt. Parallellinien auch zu dem wagerechten Balken geben dem Ganzen ein gitterartiges Aussehen[1]). 4. Eine Erweiterung, deren Grundzug einer 4 entspricht: dem wagerechten Striche parallel ist eine Linie oben angelegt, eine zweite ist nur durch den schrägen Strich der 4 gezogen. 5. Durch das Kreuz sind schräg kürzere und minder deutlich ausgeprägte Linien gelegt, die sich 6. zu einem deutlichen Stern mit 8 Strahlen von verschiedener Länge entwickeln (Abbild. Verh. 1883 S. 52 Fig. 6). 7. In einem Falle durchziehen diesen wirr und anscheinend planlos gezogene Linien (Abbild. ebendas. Fig. 7). 8. Zwei Böden zeigen einen dreistrahligen Ansatz am oberen Ende des Kreuzes (Abbild. Zeitschr. f. Ethnol. Bd. 14. 1882. S. 125, wo der mittlere Strahl streng geradlinig zu denken ist). 9. Eine von den bisherigen abweichende Verzierung (Fig. 16) zeigen diejenigen Kreuze, deren Enden durch einen nicht ganz regelmässigen Rhombus verbunden sind (1 Exemplar im Museum für Völkerkunde, 1 in der Gub. Gymnas.-Samml.). Handelte es sich bis jetzt ausschliesslich um gerade Linien, so bilden eine andere Gruppe die Verbindungen mit Kreisen oder Kreisbögen: 10. an das Kreuz erinnert noch eine durch drei Exemplare vertretene Verzierung (Fig. 17). Eine in der Mitte anschwellende Linie, die oben und unten



Figur 16. $^1/_5$ Figur 17. $^1/_4$ Figur 18. $^1/_5$

in drei schwache Strahlen ausläuft, wird von einem Kreisbogen geschnitten, an den als Sehne eine allerdings sehr feine Linie angesetzt ist[2]). 11. Den Kreis selbst zeigt mit zwei einander parallelen Sehnen ohne radiale Striche ein nur sehr fragmentarisch erhaltener Boden; deutlich dagegen ein fast vollständig vorliegender mit schwach heraustretenden Zeichen; hier ist 12. ein vierspeichiges[3]) Rad dargestellt (Durchmesser 5 *cm*), stärker ausgeprägt ist 13. ein siebenspeichiges, von 6 *cm* Durchmesser, dessen Radien zum Theil über den Kreis hinaus verlängert sind (Fig. 18). Bereits erwähnt ist Zeitschr. f. Ethnol. Bd. 14 S. 125 14. ein acht-

1) Ein Seitenstück aus der Niederlausitz bietet der Topf des Sonnewalder Silberfundes im Märkischen Museum.

2) Das mindest vollständig ausgeprägte Exemplar ist früher als Suastika aufgefasst worden. Ein Boden mit deutlichem Hakenkreuz (Verh. 1882 S. 401; 1883 S. 419) ist hier bis jetzt noch nicht festgestellt.

3) Dies Bodenzeichen hat eine ausserordentlich weite Verbreitung; über ein Exemplar aus dem Dabersee vergl. Virchow in den Verh. Bd. III. 1871. Taf. VI Fig. 1; über andere von Altlübeck und aus Holstein s. Ohlenschlager's Nachricht in den Mittheilungen der Niederlausitzer Gesellschaft Heft 2 S. 71 Taf. II Fig. 35, 36; von Ruppin s. Krause, Verh. 1884 S. 132; ein Exemplar von Kotouč bei Stramberg in Mähren s. Verh. 1880 S. 141; von Tarnowo bei Wongrowitz s. Pos. historische Zeitschrift I. S. 379; im Katalog der Coburger anthropologisch-prähistorischen Vereins-Sammlung 1885 S. 18 f. Nr. 88, 126 und 142 von Neufang bei Sonneberg, von Fürwitz und Buchleithe bei Coburg; in complicirterer Gestalt vom Waldstein in Oberfranken führt sie Zapf (Verh. 1883 S. 513 und Mittheil. über Anthropol. u. Urgesch. Bayerns V. 1884 Taf. III Fig. 6) vor, vom Hradek in Böhmen Čermák a. a. O., dessen Sammlung auch zu den obigen unter Nr. 1, 6, 11 und 14 Seitenstücke bietet.

speichiges Rad von 3—3,5 *cm* (Seitenstück von Burg). Zwei der Radien sind über die Umfassung hinaus verlängert. Diese ist nicht ganz gleichmässig kreisförmig, sondern die Verbindungslinie dreier Strahlen ist fast gerade; auch schneiden sich nicht alle acht Striche genau in einem Punkte. — Einmal durchbohrte Topfböden sind bereits Verh. 1883 S. 51 erwähnt: dienten sie, wie die Durchschläge und Siebtöpfe dazu, eine Flüssigkeit durchzuseihen, so könnten sie auch bei der Gewinnung des Honigs, der bei den Zehntenabgaben eine hervortretende Rolle spielt (Lausitz. Magaz. Bd. 38. 1861 S. 152 ff.), Verwendung gefunden haben. Die jüngsten Funde, z. B. die schwärzlichen Henkelstücke, ferner stark geriefelte Fragmente, zeigen bei körniger Oberfläche einen stumpfen Glanz; doch sind Spuren einer Glasur noch nicht wahrzunehmen. Muldenstücke sind bis 5 *cm* dick, z. Th. verziert.

Die Funde hat Hr. Brumme auf Pötzschke's Gut der Gymnasialsammlung geschenkt.

Scherben aus dem heiligen Lande und zwar glatte von Schälchen hat Herr Edmund Jensch, Chemiker in Rosamundehütte bei Morgenroth, ein früherer Schüler unserer Anstalt, auf ihre chemische Zusammensetzung untersucht. Das Ergebniss ist im Bericht der Deutschen chemischen Gesellschaft 1886 S. 2852 mitgetheilt. Derselbe notirt: SiO_2 59,74; Al_2O_3 31,84; Fe_2O_3 1,09; FeO 1,61; CaO 1,51; MgO 1,83; Alkalien 2,07; P_2O_5 —; SO_3 —; MnO 0,05. — Ueber slavische (Al_2O_3 12,80; Fe_2O_3 8,0) soll später genauer berichtet werden.

Die Sagen, welche zu den, in der Zeitschr. f. Ethnol. Bd. 14 S. 127 bereits erwähnten Schatz- und Heinchensagen treten, geben nur wenig Aufschluss. Wo Nachts bisweilen „Geld spielt" und schimmert, soll ein silberner Sarg vergraben liegen. In der Tiefe wartet ferner eine Seele auf Erlösung; als einst um Mitternacht ein später nach dem benachbarten Sadersdorf verzogener Mann dazu berufen wurde, wollte er nicht folgen, und der Schatten klagte, dass er nun wieder „bis ins ungerade Jahrhundert" warten müsse. Vom heiligen Lande soll ein unterirdischer Gang die Neisse entlang bis zur Kirche von Seitwann, 8 *km* nördlich von Guben, führen: in dieser Fassung bringt die Sage diese im vorigen Jahrhundert katholisch geweihte Kirche mit der in ferner Vergangenheit zerstörten katholischen Kapelle von Niemitzsch in einen Zusammenhang. Auf eine weiter zurückliegende Zeit nicht lange nach ihrer Gründung weist hin, was Lausitz. Magaz. Bd. 40 1862. S. 106 mitgetheilt ist: der Teufel — wohl das Symbol des alten Heidenthums — wollte vom Stargardter Borchelt (dem ostwärts nächsten, in der Luftlinie 8 *km* weit entfernten Burgwall) aus mit einem grossen Stein die Niemitzscher Kirche einwerfen; während dieser flog, krähte aber der Hahn, und der Stein, in welchen sich die Teufelskrallen eingedrückt hatten, fiel auf dem Stargardter Pfarracker zur Erde, wo er später (Verh. 1879 S. 438, 1882 S. 363) zersprengt worden ist.

Die Berührung des Platzes mit der Geschichte stellt sich in folgenden urkundlichen Nachrichten dar vom 1. Mai 1000: Otto tertius . . Romanorum Imper. Qualiter nos ob peticionem Geronis Marchionis et interventum Eggihardi sanctae Nienburgensis Aecclesiae ven. Abbatis suae ss. Aecclesiae dedimus civitatem Niempsi dictam in comitatu Geronis Marchionis in ripa fluminis Niza nominati sitam. Atque illud Burgwardium cum omnibus villulis ad illud pertinentibus Pozdicum, Gotheruna, Bezdicz, Gozeva, Lepi, Tamarini villula . . . . cenobio Nienburgensi in proprium tradidimus . . . hanc paginam manu propria corroborantes sigillare praecepimus . . . Data Cal. Maji anno Dominicae Incarnationis M. — Actum Aquisgrani. (Auszug aus Beckmann, Historia des Fürstenth. Anhalt S. 430.) Im

1) Der Name, den, wie ich schon anderwärts bemerkt habe, die obige, älteste Form vor

Jahre 1000 bestand hiernach wohl bereits eine Burg bei der Civitas Niempsi[1]). Sie ist mit dem Burgwall nicht identisch, sondern lag am Westende des Dorfes, vom heiligen Lande 600 Schritt entfernt[1]). Den Zwischenraum nahm eine später ausgefüllte Niederung ein, aus der eine einzelne, noch jetzt erkennbare Erhebung aufragt, vielleicht eine Art von Vorwall, da sich auch dort einige Burgwallscherben gefunden haben.

Es drängt sich von selbst die Frage auf, wie das Verhältniss des Rundwalls zu dem deutschen Burgward und der Civitas Niempsi zu denken ist. Nach dem Sprachgebrauch der Quellen aus der Ottonenzeit könnte der umfängliche Rundwall — er umfasst gegenwärtig 5½ Morgen — selbst unter der Civitas verstanden werden; doch ist das Vorhandensein eines besonderen deutschen Dorfes zwischen den beiden festen Punkten wegen des Namens Niempsi wahrscheinlich. Nach Nachrichten aus der zweiten Hälfte des 11. Jahrhunderts (s. u.) war es um diese Zeit auch befestigt, wahrscheinlich mit einem Erdwall und mit Planken, wie die Stadt Guben selbst bis 1311. Sechs „kleine Dörfer" gehörten zu Niempsi, nach dem Chronicon Montis Sereni (Mencken, Scriptt. rer. Saxon. II. p. 192) eine Provinz von 7000 Hufen, nach den Nienburger Fragmenten (wohl des bekannten Annalista Saxo) ein Landstrich von 10 Rasten (requies) oder Wegstunden Länge und 8 Rasten Breite, auf ungefähr 22 Quadratmeilen geschätzt (vergl. Lausitz. Magaz. Bd. 38 S. 150, 155), 7000 Hufen nach dem Lauterberger Chronisten. Zusammen mit zwei anderen, an der Spree und der kleinen Elster gelegenen Gütergruppen des Klosters enthielten die Niemitzscher Güter aber nur 500 steuerpflichtige Wohnhäuser (a. a. O. S. 153), diese letzteren Güter allein also im günstigsten Falle durchschnittlich 10 auf einer Quadratmeile.

Dass das Slaventhum in dieser Landschaft trotz der nach Osten vorgeschobenen Posten noch lange widerstehen konnte, erklärt sich aus Angaben über spätere Kämpfe. Die Unmöglichkeit, die entlegenen Besitzungen zu schützen, beleuchtet 1212 eine Nienburger Nachricht (Laus. Magaz. Bd. 40 S. 516, 526): sie wurden von „Polen, Böhmen, Marcomannen und anderen Nachbarn" so oft angegriffen, dass ausser wenigen Städten und Dörfern die Gegend wieder verödete. Ja man hatte nicht nur dem polnischen Herzog, sondern auch den vornehmen Polen jenseits der Oder, um sich vor ihnen zu schützen, einen Tribut gezahlt (a. a. O. 38. S. 159). Aber selbst die westwärts wohnenden Deutschen hatten zugegriffen: vor 1085, dem Todesjahr des Abtes Folkmar, entbrannte eine Fehde zwischen Markgraf Heinrich von Eilenburg und den Bürgern von Niemitzsch (urbanos Niemcenses, Lausitz. Magaz. Bd. 38 S. 149). Der erste Zusammenstoss scheint nicht unmittelbar bei dem Orte erfolgt zu sein: er lief für den Markgrafen ungünstig ab. Bei dem zweiten aber

der Ableitung von nimidas (vgl. νέμος; Anthropol. Correspondenzbl. 1884 S. 158) schützt, sagt nicht mehr, als dass hier Deutsche unter Slaven wohnten. Auf eine alte Bevölkerungsinsel, die hier gleichsam verschanzt geblieben wäre, kann man aus dem Namen nicht schliessen. Niemand wird an Bezeichnungen gleichen Ursprungs in anderen Landestheilen (z. B. Niemizkowo Kr. Obornik) eine derartige Hypothese knüpfen. Zwischen 1171 und 1181 lautet der Name urkundlich 1 mal Niemze, sonst Nemiz; 1212 gleichfalls 1 mal Niempz, sonst Nemiz; 1216 Niemptz. Die Ortsangabe in ripa fluminis Niza in der Urkunde vom 1. Mai 1000 ist darum sehr wesentlich, weil aus ihr sich ergiebt, dass, wo in den späteren Urkunden des Klosters Nienburg a. Saale unter den drei östlichen Gütergruppen kurzweg Niemitzsch genannt wird, das Burgward im Gubener Kreise gemeint ist.

1) Sie ist von der Erde völlig verschwunden; nur die Trümmer eines spätmittelalterlichen Baues (ein Haufe grossformatiger Mauersteine und die Reste der Kelleranlagen im Erdboden) bezeichnen die Stelle.

drangen seine in Hinterhalt gelegten Ritter zugleich mit den Feinden in Niemitzsch selbst (in urbem) ein und setzten sich dort fest. Sie verliessen den Platz erst wieder, als Heinrich 1103 im Kampf gegen die Slaven gefallen war. Jetzt verordnete der Nienburger Abt zur Sicherung seines Besitzes, dass fortan die Mannen, welche „Güter der Heiligen" inne hätten, sich, namentlich zur Zeit der Aussaat und der Ernte, auf ihren Posten begeben sollten, „da die von ihren Erbgütern Verjagten" — vielleicht Slaven, die von den Deutschen abgefallen und deshalb vertrieben waren? — von Tage zu Tage mehr die neuen Ansiedler verfolgten.

Es wäre auffallend, wenn die Deutschen den Wenden den festen Punkt des heiligen Landes belassen hätten. Dass dieser Wall in den Kampf mit hineingezogen wurde, ist an sich wahrscheinlich: es sprechen dafür auch Bruchstücke von verhältnissmässig jüngeren Eisenwaffen. Aber geschichtliche Erwähnung findet das Erdwerk nicht: es war eben wohl nichts Auffallendes in einer wendischen Gegend. Wir gewinnen für dasselbe aus all den Angaben über das Hin- und Herwogen der Germanisationsbewegung nur dies Resultat, dass die slavische Periode desselben mit dem Jahr der Besitzergreifung durch das deutsche Kloster ihr Ende noch nicht erreichte. Die Kapelle dürfte erst in Folge nachhaltigerer Unterwerfung der Wenden gegründet sein. Die Möglichkeit, dass von ihr der Name des heiligen Landes herzuleiten sei, ist bereits Zeitschr. f. Ethnol. Bd. 14 S. 127 besprochen; in weiterem Sinne gefasst (ebendas.) könnte er der oben erwähnten Bezeichnung bona sanctorum seine Entstehung verdanken. Die Kapelle bestand neben der Pfarrkirche, und noch heute hat das Dorf zwei Geistliche: möglich, dass jene für die Wenden, diese für die Deutschen ursprünglich bestimmt war.

Nicht ohne Interesse für den Culturzustand der Landschaft im Uebergange aus der prähistorischen in die historische Zeit sind die Nachrichten über die Abgaben aus dem Anfang des 12. Jahrhunderts in den wiederholt erwähnten Nienburger Fragmenten (Laus. Magaz. Bd. 38 S. 150 vgl. S. 154 f. über die Abfassungszeit): hec est iusticia sclavorum Niemze regionis: von jedem Hause eine Urne Honig, 1 Schilling, ebensoviel Felle von dortigem Waldgethier, Böcken, Mardern, Hirschen, Katzen, ein Schock Fische und ein Malter Hopfen; ein jeder hat es mit seinem eigenen Wagen herauzufahren. Der Ablieferungsort ist jedoch nicht angegeben.

Nach 1166 entfremdete der Erzbischof von Magdeburg der Abtei, über welche er die Oberhoheit vom Kaiser erlangte, unter den drei Lausitzer Gütergruppen auch Niemitzsch, wogegen das Kloster zwischen 1171 und 1181 vergeblich protestirte. Er gab das Land den Wettiner Markgrafen der Lausitz zu Lehen; nach anderer Nachricht kam es 1171 an den Kaiser. Unter Dedo II. ward es Eigenthum des Gubener Jungfrauenklosters: es ist anzunehmen, dass, je näher die Besitzer ihm waren, um so geordneter die Verhältnisse sich gestalteten. Nach der Säkularisation des Klosters fiel es dem Landesherrn zu, bis das aus dem alten Burgward hervorgegangene Vorwerk 1774 den Bauern in Erbpacht gegeben wurde. Bei der Separation seit dem Jahre 1845 kam das heilige Land an die Familie des jetzigen Besitzers. —

Hr. Virchow: Es ist von einiger Bedeutung, die 6 Dörfer festzustellen, welche nach der Urkunde vom 1. Mai 1000 und nach den späteren päpstlichen Bestätigungsurkunden, namentlich derjenigen des Papstes Benedict VIII. von 1024, zu dem Burgward Niempsi gehörten. Es sind dies folgende mit den Deutungen von v. Leutsch und v. Heinemann:

1) Pozdicun v. Leutsch = Pohsen an der Neisse, im Cod. dipl. Anh. Pozdictin und in der Urk. von 1024 Pozdiatin.

2) Gotheruna v. Leutsch = Gottern an der Lubist, Cod. Anh. Gotheiuua = Göttern.
3) Bezdicz v. L. = Beitzsch, Cod. Anh. Bezdicz = Bösitz.
4) Gozewa v. L. = Gassen, Cod. Anh. Gozeuua = Jetschko bei Guben.
5) Lepi v. L. = Leippen, C. A. Zepi.
6) Tamarini v. L. = Drehno (Damsche See), C. A. = Turno.

Dann folgen, als scheinbar zugehörig:

7) Wisserobi C. A. 1024 (von v. Leutsch S. 196 im Pagus Nizizi ad a. 996 erwähnt).
8) Gozzisxi C. A. 1024, daselbst, wohl mit Unrecht, auf Krausnick, w. Kschoschiza, W. vom unteren Spreewalde, bezogen.
9) Drogouuiszi C. A. 1024 = Drogwitz bei Köthen.
10) Nizathisxi C. A. 1024.
11) Cotowa C. A. 1024 = Kattau a. d. Fuhne bei Grobzig.

Die unter 7—11 aufgeführten Orte dürfen jedoch wohl kaum zu dem Burgward Niempsi gerechnet werden. In der Urkunde von 1180 (Cod. dipl. Anh. I. 427), wo Papst Alexander III. den Erzbischof Wichmann von Magdeburg ermahnt, den mit K. Friedrich I. bezüglich der Abtei Nienburg abgeschlossenen Tausch rückgängig zu machen, heisst es freilich: a dicta ecclesia (Nienburg.) 3000 mansorum et amplius in Sprewe et Niemze distraxisse. Und so sagt auch P. Innocenz III. 1205 (ibid. p. 555): que omnia a Wigmanno Magd. episc. pro civitatibus Niempze et Çprewe in escambium recepistis. Die letzten 5 Orte könnten darnach zu Sprewe gedeutet werden, indess stammten Gohtzizi und Uuissirobi aus einer Schenkung K. Otto's II. von 997 (C. A. p. 68) und lagen in burhwardio Suzelzi (Sollnitz, rechts der Mulde zwischen Dessau und Ragubn). Aus einer früheren Schenkung von 978 (C. A. p. 48) stammt Nizathiza s. Nichaize, das zum burwardium Grimesleve (sl. Budizco) in der Nähe von Nienburg gehörte. Es wird daher wohl angenommen werden müssen, dass sämmtliche Orte unter 7—11 links von der Elbe lagen.

In Bezug auf die Bezeichnung „Burgward" führe ich nach v. Heinemann (Markgr. Gero S. 41) an, dass die Deutschen an die Stelle der wendischen Tempelbezirke Burgwarde setzten, „mit welchem Namen man die Burg und einen dazu gehörigen und von ihr aus verwalteten Bezirk bezeichnete". Es könnte also immerhin die Burg von Niemitsch gelegentlich auch Burgward genannt worden sein; in der Sprache der Urkunden würde darauf vielmehr das Wort Castellum passen.

Die Untersuchung der Asche aus dem Abstich des Burgwalles hat verhältnissmässig wenig Alkali ergeben. Allerdings wird Wasser bei längerem Stehen auf zerbröckelten Theilen derselben leicht alkalisch. Hr. Salkowski, der eine genauere Prüfung vornahm, fand im Ganzen so wenig Kali (0,38—0,088 pCt. kohlensaures Kali), dass er die Frage aufwirft, ob nicht der grösste Theil desselben im Laufe der Zeit ausgelaugt worden ist. Dies ist ja sehr wahrscheinlich.

(17) Hr. Jentsch hat ferner unter dem 15. October folgenden Bericht eingeschickt über

I. slavische Skeletgräber bei Haaso, Kreis Guben.

Bei Haaso sind in dem, an das Heinke'sche Bauergut (Besitzer Gallas) stossenden Acker, welcher zwischen dem Dorf und dem Werderflüsschen, von diesem 150 Schritt entfernt, liegt, auf einem 60 Schritt im Quadrat haltenden Terrain bereits vor 13—15 Jahren, als zum Zweck der Einebnung die obere Bodenschicht abgetragen wurde, und dann in jüngerer Zeit bei der Beackerung Skelette zu Tage gekommen, bei denen hart gebrannte Thongefässe mit dem klar ausgeprägten

Typus der slavischen Burgwalltöpfe standen. Vor 13 Jahren sind fast gleichzeitig mehr als ein Dutzend ausgepflügt worden, die mit den Köpfen nach Westen gerichtet lagen, was sich dadurch leicht feststellen liess, dass der Besitzer in dieser Richtung die Ackerfurche zog und entweder zuerst oder zuletzt den Schädel herausriss. Sie lagen 0,5 *m* tief. Ueber Holzsärge war nichts zu ermitteln, dagegen soll hin und wieder verrostetes Eisen gefunden sein, das nicht beachtet worden ist. In dem weiter östlich gelegenen Theile ist die Orientirung der Leichen nicht mehr aufgefallen. Im Ganzen sind im Laufe der Jahre etwa 25 Skelette beobachtet worden. Die jetzt gelegentlich gefundenen Schädel sind zum Theil schon vom Knochengerüst des Körpers abgelöst. Ländlicher Sitte gemäss werden sie alsbald an abgelegenerer Stelle verscharrt und sind daher schwer wiederzugewinnen. Ein bis jetzt nicht rigolter Theil des Ackers verspricht noch einige Ausbeute. Im östlichen Theile desselben fand sich auch ein vollständiges Pferdegerippe. Im südlichen wurde eine brunnenartige Vertiefung aufgedeckt: den Boden bildete „eine Art von Fass“; wo das aufhörte, fingen die im Kreise stehenden Pfähle an und über die Oeffnung waren zwei sehr grosse Steine gedeckt, um welche ein Kreis von kleineren herumlag. Die Grube war leer. — Der völlig erhaltene Topf soll zwischen den Knieen eines Gerippes (vgl. Ausstell.-Katal. 1880 S. 451 Nr. 1315) gestanden haben: er ist 1 *dm* hoch, öffnet sich über einem Boden von 5,5 *cm* schnell bis zu 11 *cm* (in 8 *cm* Höhe) und schliesst über einer Einschnürung mit nach aussen gebogenem, kantig abgestrichenem Rande, 10,5 *cm* weit. 4,5 *cm* über dem Boden beginnt eine unregelmässige, seichte, wagerechte Furchung der Oberfläche. Von anderweitigen Gefässresten sind Scherben mit dreifacher Wellenlinie in kurzen Curven, ein anderer mit dreifachem, senkrechtem Strichsysteme, das fest und tief eingerissen ist, ein dünnerer mit ausgerundeten Furchen, endlich einige dicke, ungezeichnete Wandstücke gefunden worden. Von Knochenresten sind bis jetzt ein Kieferstück mit den Zähnen, ein Gelenkkopf mit einem Theil des Schenkelknochens und ein längliches Fragment eines dünneren Knochens mit den Markzellen aufgehoben worden. Neben der, durch einen — bis jetzt nur diesen einen — völlig beglaubigten Fund aus dem Gubener Kreise (Wirchenblatt) bezeugten Leichenverbrennung in wendischer Zeit sind diese Skeletgräber in der Niederlausitz die erste Spur slavischer Leichenbestattung.

2. Die sogenannten La Tène-Funde aus der Niederlausitz.

Zu den 8 bisher ermittelten Niederlausitzer Fundstellen aus der sogenannten La Tène-Periode, nehmlich im Kr. Guben: Windmühlenberg auf dem Stadtgebiet, Coschen O., Schlagsdorf, Wirchenblatt; Kr. Sorau: unbekannter Fundort der Herrschaft Pförten; Kr. Lübben: Ellerborn; Kr. Calau: Stöbritz; Kr. Luckau: Gehmlitz bei Golssen, tritt Friedersdorf bei Dobrilugk, Kr. Luckau. Auf der Cottbuser Pfingstausstellung befand sich aus dem Besitz des Herrn Oberprediger Krüger zu Lieberose unter anderen interessanten Stücken von einer Sicherheitsnadel der obere Theil, nehmlich die in den Dorn auslaufende, frei liegende Spirale und die zwischen dieser und dem nicht erhaltenen Schuh der Nadel gleichfalls frei liegende Sehne. Mit diesem Fragment zusammen waren 2 Eisenringe von etwa 2 *cm* Durchmesser gefunden worden. Hiermit sind Funde dieser Periode auch für den äussersten Südwesten unserer Landschaft festgestellt.

(18) Hr. Behla berichtet, d. d. Luckau, 15. October, über einen

Moorfund von Perlen aus Achat und Bergkrystall bei Luckau.

Im Luckauer Torfmoor, welches schon mehrfach prähistorische Gegenstände geliefert hat, wurden während des Sommers von einem Torfarbeiter ca. 1 *m* tief

25 Perlen gefunden, die ihrer Lage nach unzweifelhaft früher zu einer Kette vereinigt waren. Von diesen sind 16 aus Achat und 9 aus Bergkrystall gefertigt. 10 Achatstücke sind je 2 *cm* lang, in der Längsaxe durchbohrt, achtseitig geschliffen; 6 Achatstücke sind rund, von ca. 1 *cm* Durchmesser, gleichmässig achtseitig sauber geschliffen. Dazwischen reihen sich 9 ca. 1½ *cm* grosse, gut geschliffene Perlen von Bergkrystall. — Die Kette befindet sich in der Sammlung des Lehrers Gärtner in Friedersdorf (Kr. Sorau).

Ich bemerke dazu, dass ich ähnliche Ketten vor Kurzem in dem Kopenhagener Museum für nordische Alterthümer sah (Führer durch das Königl. Museum für nordische Alterthümer, Bronzezeit, V. Saal 114).

(19) Hr. Virchow erstattet Bericht über

prähistorisch-anthropologische Verhältnisse in Pommern.

1) Die Generalversammlung der Deutschen Gesellschaft und die Museen in Stettin und Stralsund.

Es würde mir persönlich eine besondere Freude gewähren, des Längeren über die letzte Generalversammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Stettin zu berichten; so viel des Erfreulichen sie, wie ich denke, jedem Mitgliede darbot, so fühlte ich mich als Pommer meinen Landsleuten noch besonders verpflichtet für den überaus herzlichen Empfang, den sie uns bereiteten. Der Abend auf der Oder mit der fortschreitenden Erleuchtung der Ufer und der Nachbarhöhen wird gewiss unvergesslich in der Erinnerung jedes Theilnehmers bleiben; wir haben mit wahrer Ueberraschung erfahren, dass diese fast märchenhafte Illumination eine freiwillige Leistung der Anwohner war. Aber auch eine so warme und zugleich so aus der Fülle der Gedanken quellende Ansprache, wie der Vertreter der Stadt sie uns bei dem Festessen hielt, dürfte kaum früher bei ähnlicher Gelegenheit gehört sein. Der Ausflug an die Grenze der Uckermark führte uns mitten unter eine ländliche Bevölkerung, der unser Besuch einen Festtag bereitete, und wir gewannen in dem Haupte einer der ältesten bäuerlichen Familien des Dorfes Stolzenburg, in dem würdigen Lass, einen persönlichen Freund, wie er schon lange ein Freund unserer Sache gewesen war. Und als die officiellen 3 Tage der Generalversammlung, der 10.—12. August, vorüber waren, führte uns der in jeder Art der Vorbereitung glückliche Localausschuss über das Haff und das Meer nach der herrlichen Insel, die mit jedem Jahre mehr ein Ziel des Reisens wird. Schon am frühen Nachmittag ankerte unser Dampfer unter den Kreidefelsen der Stubenkamer und bald war die Gesellschaft auf dem Königsstuhl, an dem Burgwall des Hertha-Sees und bei den Kegelgräbern der Stubnitz. Der nächste Tag brachte uns nach Sassnitz und von da über die bewegte See nach Göhren auf Mönchgut, wo eine Anzahl festlich gekleideter Eingeborener bereit stand, alle Besonderheiten des physischen Habitus und der Tracht uns vorzuführen, welche diese Bevölkerung seit vielleicht 6 Jahrhunderten bewahrt hat. Auf der weiteren Fahrt um das Süd-Peerd sahen wir die vom Meere zerrissenen Höhen und die tiefen Inwieken der langgestreckten Halbinsel auf der einen, die Greifswalder Oie und den erst durch die Sturmfluthen des 14. Jahrhunderts abgetrennten Ruden auf der anderen Seite. Nach einem kurzen Gewittersturm im Rügianischen Bodden landete unser Schiff in Lauterbach, und unsere Freunde aus dem Süden hatten Gelegenheit, die gesegneten Fluren von Putbus und den herrlichen Fürstensitz eines der ältesten Adelsgeschlechter unseres Nordens zu durchwandern. Es ist mir eine angenehme Pflicht, dankbar zu erwähnen, dass der Fürst von Putbus persönlich die fremden Gäste

empfing und geleitete und dass er auch an dem heiteren Mittagsmahl theilnahm, welches die Gesellschaft vereinigte. Schon am Abende desselben Tages schieden wir von der grünen Insel und trafen bei Mondeslicht und Feuerwerk in Stralsund ein. Am Sonntag, den 15. August, sahen wir die Stadt und ihre prächtigen alten Bauwerke, namentlich das schöne Rathhaus und das darin befindliche, in seiner Art einzige Alterthums-Museum, und tauschten Worte der Anerkennung mit den Vertretern der Gemeinde. Dann das letzte gemeinsame Mahl. Gleich darauf fuhr Alles aus einander, voll von frischer Anschauung und Belehrung, von fröhlicher Erinnerung und, ich denke, auch von der Hoffnung des Wiedersehens.

Es war ein grosses, vielleicht ein gewagtes Programm, das unser Localgeschäftsführer, Hr. Lemcke mit seinen Helfern, unter denen ich den thätigsten, Hrn. W. H. Meyer, hervorheben darf, entworfen hatte. Die Gunst des Himmels war so sehr Voraussetzung aller Pläne, dass ein einziger schlechter Tag das Ganze hätte stören können. Aber das Glück war mit uns und die Fremden werden die Gewissheit mit sich genommen haben, dass es sich in dem nordischen Lande und unter den nordischen Leuten leben lässt. Wir alle sind den pommerschen Freunden von Herzen verpflichtet für die trefflichen Einrichtungen, die sie zu unserem Empfange getroffen, und noch mehr für die schöne Gastfreundschaft, die sie uns bereitet hatten.

Ueber die Verhandlungen der Generalversammlung selbst, an der zu unserer besonderen Freude hervorragende Vertreter des Nordens und des Südens, — ich nenne vor Allen die HHrn. Hildebrand von Stockholm, Hampel von Budapest und Evans von London, — theilnahmen, will ich hier nicht weiter sprechen. Der Druck der stenographischen Berichte hat schon begonnen und die Mitglieder werden binnen Kurzem die authentischen Veröffentlichungen in Händen haben. Auch in Bezug auf die schönen Sammlungen in Stettin und Stralsund will ich nur einige Hauptpunkte hervorheben, so sehr ihr Reichthum zu einer eingehenden Besprechung auffordert. Die uns an beiden Orten übergebenen Festschriften und Verzeichnisse werden auch denen, die nicht theilnehmen konnten, eine Uebersicht des vorhandenen Materials bieten.

Das Museum der Stettiner alterthumsforschenden Gesellschaft war einer grossen Zahl der Berliner Mitglieder noch von früher her in bester Erinnerung. Ueber unsere Excursion dahin vor 4 Jahren habe ich seiner Zeit gesprochen (Verh. 1882. S. 440). Nun standen wir wieder in dem schönen Saale im höchsten Stockwerke des herzoglichen Schlosses, aus dessen Fenstern der Blick weithin über die Oder-Niederung und den Damm'schen See bis zu den Höhenzügen Hinterpommerns schweift. Aber der Inhalt der Schränke hatte sich stark vermehrt: man sah, wie die Pommern mehr und mehr ihre Funde in das Museum bringen und wie das Verständniss des Sammelns in immer weitere Kreise dringt. Ich war schon am 19. Juni einmal in Stettin gewesen, um einige Punkte des Programms zu besprechen, aber selbst seit dieser Zeit waren schon wieder nennenswerthe Stücke eingeliefert. Ueberdies hatte eine Anzahl von Privatbesitzern ihre Schätze zur Ausstellung gebracht: darunter befand sich namentlich der grosse Schatzfund von Nassenheide.

In meinem früheren Berichte hatte ich die bis dahin bekannten Funde von Thongeräth der neolithischen Zeit aus dem festländischen Pommern zusammengestellt. Es war keine grosse Zahl und die Fundstellen hatten sonst nicht viel Anhaltspunkte für eine weitere Charakterisirung dieser Zeit geliefert. Bei meinem Besuche im Juni traf ich gerade die ersten Ergebnisse der von Dr. U. Jahn geleiteten Ausgrabung eines megalithischen Grabes, auf welche ich nachher zurück-

kommen werde. Im August fielen mir noch einige, etwas versteckt aufgestellte Thongefässe in die Augen, welche dieser Periode angehören. Eine Gruppe derselben stammt von Schöningsburg am Plöne-See, Kr. Pyritz; der Fundbericht von Hrn. Berghaus steht in den Baltischen Studien 1885. XXXV. S. 390 (vergl. S. 418). Mit Recht vermuthet der Berichterstatter, dass hier „eine der ältesten Begräbnissstellen vorliege". In einer Tiefe von 10 Zoll fand man ein menschliches Skelet, am Kopfende eine Urne, welche „an einer Stelle mit senkrechten Strichen und Punkten versehen ist", ausserdem noch Fragmente von etwa 3 Gefässen, von denen 2 „senkrechte und schräg nach unten gehende Ornamente zeigen", endlich zu Füssen ein 10 Zoll langes Steinbeil und 2 Feuersteinmesser, eine Feuersteinsäge und 2 Wildschweinhauer. Weder Kohlen noch Asche, auch kein Metall und kein Steinkreis. Der Gesellschaftsbericht fügt hinzu, dass die Ornamente der Urnenscherben „mit einer grauen Kalkmasse ausgedrückt waren". Unter den im Museum aufbewahrten Thonsachen von da fand ich ein Kugelgefäss mit 2 gegenständigen, von oben her durchbohrten Ohren, sowie ein abgebrochenes, im Ganzen trichterförmiges Stück mit abwechselnd gestellten Dreieckzeichnungen. Die Einritzungen waren mit weisser Masse incrustirt; wo diese ausgewittert war, sah man deutlich, dass die Linien in der von mir wiederholt beschriebenen Weise gestochen waren.

Der Gesellschaftsbericht (Baltische Studien 1884. XXXIV. S. 359. Taf. II. Fig. 7) verweist wegen der weissen Ausfüllungsmasse auf ein anderes Gefäss aus einem Torfmoor von Succow bei Schöneberg, Kr. Satzig. Es heisst davon: „Eine reich verzierte, gemalte Urne; die eingedrückte Ornamentirung wie ein Netz mit Frangen eingedrückt, resp. gravirt und mit einer weissen Kalkmasse ausgelegt. Die beiden Henkel stehen unregelmässig, daher anscheinend ein Trinkgefäss." Von ebenda, jedoch von der Feldmark, werden ein Lappencelt und ein Sichelmesser von Bronze aufgeführt. In der That ist dies ein sehr sonderbares Gefäss. Wenn man es auch nicht im strengen Sinne als „gemalt" bezeichnen kann, so ist es doch mit einer rothen Farbe angestrichen. Dabei hat es einen gerundeten Boden und gestochene Ornamente, welche nach Art der neolithischen in Feldern um den sehr weiten Bauch und den engeren Hals in der Art angeordnet sind, dass zu unterst Gruppen von senkrechten Parallelstrichen stehen, darüber am Oberbauch 4 Zickzacklinien, endlich am Halse eine gitterförmige Zeichnung mit kleinen rundlichen Augen in den oberen Winkeln. Die 2 senkrecht angesetzten Henkel stehen ganz asymmetrisch. Ich muss es dahingestellt sein lassen, ob dieses Gefäss, wie der Fundbericht anzudeuten scheint, schon der Bronzezeit angehört; jedenfalls zeigt es Reminiscenzen der Steinzeit.

Daran schliesse ich einen Fund von Lettnin bei Pyritz, also aus derselben Gegend, wie die beiden vorhergehenden, den der Besitzer, Hr. Michaelis, ausgestellt hatte. Er fand die Sachen im Kies in einer „Art von Backofen", aus Kopfsteinen gebildet. Einige Urnen enthielten Knochenbrand, sowie Bernstein- und Glasperlen. Ein Thongefäss mit engem, nicht sehr hohem Halse zeigt um den weit ausgelegten Bauch eine äquatoriale Kante; oberhalb derselben ist die Fläche mit abwechselnden Gruppen senkrechter, theils gerader, theils zickzackförmiger Linien bedeckt. Unter den Urnen im weissen Sande lag eine sonderbare, rechteckige, an der Oberfläche mit leicht schrägen kurzen Einritzungen versehene Knochenplatte, an beiden Schmalseiten mit kammförmigen Zähnen besetzt. Ausserdem sind von Lettnin Feuersteinscherben, Brillenspiralen und ein ausgemacht italischer Bronzecelt, hinten mit halbmondförmigem Ausschnitt, fast ohne Schaftlappen, mit verbreiterter Schneide, vorhanden.

Unter den Bronzefunden ragt durch den Reichthum der Einzelstücke (gegen 90 an der Zahl) der Schatz von Nassenheide, Kr. Randow, links der Oder, hervor. Vergl. Verhandl. 1884. S. 564. Baltische Studien 1885. Bd. 35. S. 392.

Taf. 4. Wie mir scheint, ist derselbe mit Unrecht der Hallstadt-Periode zugerechnet. Allerdings sind darunter einige Gegenstände, z. B. 24 Perlen von blauem Glase, die man geneigt sein könnte, einer noch späteren Zeit zuzuschreiben, und es wird daher zu prüfen sein, ob die verschiedenen Bestandtheile des Schatzes zeitlich so eng zusammengehören, als man vorauszusetzen geneigt sein wird. An sich lässt sich die Möglichkeit gewiss nicht ablehnen, dass sich im Besitz einer Familie oder auch eines Mannes eine Sammlung verschieden alter Werthsachen befand, die zu einer viel späteren Zeit verborgen wurden, als welcher die ältesten Stücke anzugehören scheinen. Denn dass der Schatz verborgen wurde, geht deutlich daraus hervor, dass er auf einem, inmitten eines grossen Moores gelegenen Hügel, wohlverpackt in einem grösseren Thongefäss, beigesetzt war. Am meisten charakteristisch unter den zusammengelegten Stücken sind 4 grosse Brillenfibeln von der Form K bei Hildebrand (Bidrag til spännets historia. Fig. 11. Typus F von Undset, Etudes sur l'age de bronze de la Hongrie p. 96), die als eine speciell nordische und zwar als jüngste oder östliche Art (Sophus Müller, Nordische Bronzezeit S. 36) bezeichnet ist. Derartige Fibeln sind gerade in Pommern viel verbreitet. Ich sehe aber trotz der zugestandenen Möglichkeit keine zwingende Nothwendigkeit, anzunehmen, dass die übrigen Stücke des Fundes, den der Besitzer Graf Arnim in liberalster Weise zur Ausstellung gegeben hatte, wesentlich anderen Zeiten angehörten. Wenn man gewisse andere Schatzfunde in Vergleichung stellt, z. B. die von Schwachenwalde (Bastian und Voss, Bronzeschwerter Taf. III) und Callies (Voss, Archiv f. Anthrop. Bd. XV. Supplement. Taf. XII und XIII), so ergeben sich zahlreiche Uebereinstimmungen, namentlich in Bezug auf den Hals- oder Brustschmuck. Die Urne, in welcher die Sachen gelegen haben, ist ein grosses glattwandiges braunes Gefäss mit scharfer Kante und Nageleindrücken auf derselben. Eisen war nicht darin. Am meisten an Hallstatter Formen erinnert ein schmales und sehr enges Bronzeband, das man sonst vielleicht Gürtelblech nennen würde, mit gepunzten Ornamenten, jedoch von sehr einfachem Muster. Wegen der übrigen Bestandtheile verweise ich auf die citirten Berichte; ich möchte nur noch einmal hervorheben, dass der Schatz in seiner Hauptmasse gewiss der Bronzezeit angehört, wenngleich er zu einer Zeit niedergelegt sein mag, als schon einzelne Artikel der ältesten Eisenzeit ihren Weg nach Pommern fanden.

Dieser letzteren Periode gehört ein anderer, ganz neu entdeckter Schatz an, von Kölpin, Kreis Colberg-Cörlin, der 5 Fuss tief in einem Torfmoor verborgen war (Baltische Studien 1885. Bd. 35. Taf. 5). Hier wurden in der That ein Paar Eisenstücke gesammelt, darunter ein nicht verarbeitetes, freilich sehr kleines, das Hr. Olshausen einer sehr eingehenden chemischen Untersuchung unterzogen hat. Der Hallstatter Typus tritt hier scharf zu Tage. Für die Fibel mit 4 über Kreuz gestellten Spiralscheiben (Fig. 4) vergleiche man v. Sacken, Das Grabfeld von Hallstatt Taf. XIII. Fig. 10. Sehr interessant ist es, dass zugleich 2 Fibeln vorhanden sind, welche nach dem Hallstatt-Typus Taf. XIII. Fig. 9 geformt sind, nur dass statt der Drahtschleife in der Mitte ein vierspeichiges Rad eingesetzt ist und dass die beiden Spiralscheiben imitirt sind. Dadurch wird die Vermuthung des Hrn. Undset (Etudes p. 108) erheblich unterstützt, dass die Schalen oder Platten der Brillenfibula ursprünglich aus der Spiralscheibe entwickelt sind, woraus wieder folgen würde, dass an sich die Spiralfibel die ältere, die Brillenfibel die jüngere Form darstellt. Vielleicht handelt es sich hier jedoch mehr um Fragen der Technik und namentlich der Geschicklichkeit localer Arbeiter. Wer einmal giessen gelernt hatte, dem mochte es bequemer sein, eine Brillenfibel zu giessen, als den langen Draht einer Spiralscheibenfibel auszuhämmern und ihn dann so genau

in die Spiralscheiben und Schleifen zu legen, dass ein prüfendes Auge keinen groben Fehler daran entdeckte. Dass aber die Kölpiner zu giessen wussten, das beweisen die mit aufgefundenen beiden Gussformen für Hohlcelte. Im Uebrigen ist, wie in Hallstatt, eine Fülle von Anhängseln und Klapperblech vorhanden; selbst die imitirten Spiralscheiben sind mit marginalen Ringen zum Aufhängen derartiger Stücke versehen. —

Grosse Fortschritte hat in den letzten Jahren die Kenntniss von der Verbreitung der Gesichtsurnen in Pommern und von der besonderen Ausstattung derselben gemacht. Nachdem zuerst der verstorbene Kasiski in der Umgegend von Neustettin Gesichtsurnen aufgefunden hatte, ist der Verbreitungsbezirk derselben sowohl gegen Nordosten, als auch gegen Westen von Jahr zu Jahr erweitert worden. Oestlich ist namentlich durch die Funde im Kr. Lauenburg die Verbindung mit dem lange bekannten Gesichtsurnenlande Pomerellen hergestellt: von da sind sowohl Gesichts- als Mützenurnen und zwar aus Wierzchutschin, Schwichow, Kl. Borkow und Garzigar eingeliefert. Daran würden sich die Gesichtsurnen von Jetzow, Kr. Lauenburg, anschliessen, die Hr. Jentsch kürzlich beschrieben hat (Verh. 1885. S. 566). Gegen Westen wurde der untere Lauf der Persante und der obere der Rega erreicht: das Museum erhielt entsprechende Urnen von Peterfitz und Garrin, Kr. Colberg-Cörlin, und von Kreitzig bei Schivelbein. Damit wächst die Aussicht, dass auch in den anderen zwischengelegenen Kreisen noch weitere Funde werden gemacht werden.

Bei der Wichtigkeit dieser Specialität gebe ich eine kurze Nachweisung:

1) Wierzchutschin: glänzend schwarze Mützenurne mit ährenartiger Verzierung um den Hals, darin die Zange einer Bronze-Pincette (Baltische Studien 1879. Bd. 29. 308). Ferner eine schwarze Mützenurne, der Hals einer schwarzen Gesichtsurne mit Nase, Ohren und Augen, ohne Mund, am unteren Theil die Zeichnung zweier Nadeln und eines Vierfüssers (B. St. 1880. Bd. 30. S. 113, 129. Taf. II. Fig. 1a und b), endlich das Ohr einer Gesichtsurne mit 2 Bronzeringen, von denen einer eine blaue Glasperle, der andere eine Bronzeperle trägt. Ob der sonderbare Urnendeckel (B. St. 1883. 33, 414, Taf. 7. Nr. 38) auch zu einer derartigen Urne gehörte, ist nicht ersichtlich.

2) Schwichow: Gesichtsurne mit Nase, Ohren und Augen, darin kleiner Bronze-Fingerring (B. St. 1880. 30, 128).

3) Klein Borkow[1]) bei Zelasen: „Gesichtsurne in Kürbisflaschenform mit vielen angedeuteten Halsringen und 3 langen Haarflechten am Hinterkopf" (B. St. 1883. 33, 414. Taf. 6. Nr. 36a, b, c). Die Urnen stehen in Steinkisten aus Sandsteinplatten ohne äusseres Merkmal zu 2—4, darunter 1—2 Gesichtsurnen, zuweilen ein Beigefäss. Darin gebrannte Knochen. In den Ohren Ringe von Bronze oder Eisen mit zerflossenen Glasperlen. Auf einer Urne in der Bauchgegend 2 Nadeln eingravirt, horizontal, Köpfe nach links. Unter 8 Gesichtsurnen waren 4 ohne Augen. Später lieferte Hr. Neitzke noch 3 Gesichtsurnen, von denen die eine (B. St. 1884. 34, 332. Taf. 1. Fig. 1) eigenthümliche, auf ein Bronzecollier hinweisende Zeichnungen am Halse und eine scheinbar auf einen Hängeschmuck zu beziehende Gravirung am Oberbauche hat, die andere ungewöhnlich grosse, 4 *cm* im Durchmesser haltende Ohrringe besitzt, an denen ein Ring aus Eisendraht mit einem dünnen Bronzedraht spiralförmig umwickelt ist (Taf. 1. Fig. 2).

4) Garzigar (Verh. 1885. S. 174. Balt. St. 1885. 35. S. 391. Taf. 2 und 3).

---

1) Die Angabe Gross Borkow im Text scheint auf einem Irrthum zu beruhen.

Das Dorf liegt im Lauenburger Kreise nicht weit von Kl. Borkow. In einem Steinkistengrabe wurden 4 Gesichtsurnen gefunden, von denen leider 3 zerbrochen wurden; jedoch erhielt das Museum von letzteren 8 sehr schöne Ohrringe von 45 *mm* Durchmesser aus ziemlich starkem Bronze- (bei einem Eisen-) Draht, auf den 2—4 dünnere Bronzespiralgewinde und dazwischen 2—6 blaue Glasperlen aufgezogen sind, und an deren einem eine Brillenspirale hängt. Die Zeichnung in unseren Verhandlungen ist, wie sich zeigt, sehr ungenau, sowohl in den Verhältnissen des Gefässes, als der Bronzespiralen. Die an einem besonderen Ringe hängende grosse Mittelspirale hat eine blaue Glasperle getragen, die beim Brande geschmolzen ist. Die beiden nächstfolgenden Brillenspiralen hängen an einer grösseren Spiralscheibe, welche mittelst feinen Drahts an den grossen Halsring befestigt ist.

5) Peterfitz bei Claptow, Kr. Colberg: zerbrochene Gesichts- (?) Urne mit 2 Nadeln am Halse und einem sehr hübsch ausgeführten Kamm am Bauche (B. St. 1882. 32, 109 und 401. Fig. 3). Bei einer späteren Untersuchung (B. St. 1884. 34, 334 und 359) wurden Steinkisten mit Mützenurnen aufgedeckt. In der einen ausser gebrannten Knochen ein bronzener Schildbuckel (?), 9 *cm* im Durchmesser, von flacher, runder Form, mit 5 dreifachen concentrischen Ringen verziert. Auch in den anderen waren Beigaben von Bronze (ein unverzierter, sehr dünner Schildbuckel, eine Armspirale und eine halbe Pincette) und von Eisen (ein Ring und 3 Ringe, die in einen vierten eingefügt sind).

6) Garrin bei Colberg: Zwischen dem Orte und Nessin auf einem Höhenzuge Steinkistengräber. Mützenurne (Balt. St. 1880. 30, 119 und 129).

7) Kreitzig bei Schivelbein: Gesichtsurne mit Nase, Augen und Ohren. Um den unteren Theil des Halses Eindrücke, wie von einem Perlenhalsband; von da über den Oberbauch herabhängende Fiederzeichnungen. Darin eine eiserne Nadel mit rundem Knopfe und wellenförmig gekrümmtem Halse (B. St. 1879. 29, 120 und 308. Abbildung 1880. 30. Taf. II. Fig. 2). Beschreibung der Steinkistengräber B. St. 1878. 28, 454. Die Verzierungen am Halse und Bauche sind genau dieselben, wie sie Hr. Zieske (Verh. 1883. Taf. X. Fig. 1) von einer Mützenurne von Kischau in Westpreussen abgebildet hat; ich habe damals die weite Verbreitung dieses „Tannenzweig-Ornaments“ auf derartigen Gefässen nachgewiesen (ebendas. S. 562).

Die Beigaben bleiben in den Gesichts- und Mützenurnen, wie übrigens auch in der Mehrzahl der Urnen unserer Brandgräber, ziemlich dürftig. Nur die Urnen von Peterfitz machen eine Ausnahme und es würde sich der Mühe verlohnen, den Inhalt derselben genauer zu beschreiben und abzubilden. Dass ein bronzener „Schildbuckel“ beigelegt sein sollte, ist kaum glaublich; wahrscheinlich handelt es sich um Zierscheiben oder Gefässdeckel. Etwas mannichfaltiger, als der Inhalt, gestaltet sich die äussere Ausstattung der Gesichtsurnen mit Ohrringen und Hängeschmuck: hier sind zu den blauen Glasperlen und den Brillenspiralen noch die Spiralscheiben und die kleinen Spiralröllchen hinzugekommen. Ueber die letzteren, die sogen. Saltaleoni der Italiener, habe ich in meiner Monographie über das Gräberfeld von Koban S. 38 ausführlich gehandelt. Alles beweist, dass die Gesichtsurnen der älteren Eisenzeit angehören, wie ich schon in meiner ersten Abhandlung hervorhob.

Sehr interessant ist es zu sehen, wie sich allmählich unsere Kenntniss von der Cultur der Gesichtsurnenzeit durch die Darstellungen vervollständigt, welche auf den Urnen angebracht sind. Gewöhnlich sind alle diese Zeichnungen eingeritzt; von denen der Peterfitzer Urnen giebt Hr. Knorrn (B. St. 1884. Bd. 34. 332) aber ausdrücklich an, dass sie „erhaben aufgelegt“ seien. Aus diesen Zeichnungen

haben wir schon anderweitig erfahren, dass die Leute ritten und jagten, dass sie Pferde, Wagen und Schlitten besassen u. s. w.; wir hatten allerlei Schmuck, eine Art von Spitzenkragen, zahlreiche Gürtel, Knopfnadeln mit Sförmig gebogenem oder geradem Halse, u. s. w. kennen gelernt. Jetzt sehen wir, dass sie verschiedenen Halsschmuck trugen: Perlenhalsbänder, Gehänge von fiederartigen Strängen, grössere, zusammengesetzte Colliers, wie deren sonst vielfach erhalten sind, aber nicht in Gräbern. Freilich sind die Zeichnungen sehr primitiv und vieldeutig So möchte ich noch nicht als sicher zugestehen, dass am Halse der Urne von Klein Borkow vorn eine Reihe von Metallringen und hinten ein dreifacher Zopf hat dargestellt werden sollen; mir sieht es eher so aus, als gehörten beide Zeichnungen zu einander. Wir kennen glücklicherweise einen Halsschmuck, der genau der Borkower Zeichnung mit den Zöpfen entspricht. Derselbe wurde in Telkwic bei Buchwald in Westpreussen gefunden (Kohn und Mehlis, Materialien I. S. 112. Fig. 57. Unsere Verh. 1878. S. 360). An ihm sieht man, dass die „Zöpfe" vielmehr ein Schloss sind. Aehnlich wird es sich wohl auch mit der analogen Zeichnung auf einer Urne von Friedensau bei Pelonken (Lissauer, Neue Beiträge zur pommerellischen Urgeschichte Taf. I und II. Nr. 23. G. Berendt, Nachtrag zu den Pommerellischen Gesichtsurnen. 1878. S. 136. Taf. III. Fig. 43) verhalten, obwohl hier nur ein „Zopf" dargestellt ist und dieser so weit über den Halsschmuck hinaufreicht, dass der Gedanke an einen Zopf allerdings sehr nahe liegt. Mit der Zeit wird sich über Tracht und Sitten der damaligen Bevölkerung noch mehr feststellen lassen und das Meiste davon wird eine solche urkundliche Sicherheit erhalten, wie wenigstens in unserem felsenlosen Lande sonst nichts Aehnliches geboten wird.

Ich möchte nur auf ein Paar Punkte aufmerksam machen. Zunächst darauf, dass gerade Fibeln, die in der Hallstatt- und Tène-Zeit ein so gemeines Geräth wurden, hier ganz fehlen. Sodann darauf, dass die äussereren Zeichnungen allerdings in Einzelheiten, z. B. in den Knopfnadeln, wie Hr. Voss nachgewiesen hat, mit dem realen Inhalt der Urnen übereinstimmen, dass sie jedoch sehr häufig Gegenstände darstellen, die nicht darin sind. Gelegentlich bestätigt erst ein viel späterer Fund die Zuverlässigkeit der Zeichnung. So hat Mannhardt (Verh. 1870. S. 249. Taf. VIII. Fig. 4 und 4a) an einer Gesichtsurne von Oliva, die ausgeprägte Arme hatte, eine daran dargestellte Armspirale beschrieben, aber erst in einer der 1884 ausgegrabenen Mützenurnen von Peterfitz, also weit von Oliva, wurde eine wirkliche Armspirale von Bronze entdeckt. Manche Gegenstände, die abgebildet sind, wurden meines Wissens überhaupt noch nicht in Gesichts- oder Mützenurnen beobachtet, z. B. das Collier der Gesichtsurne von Kl. Borkow.

Wenn ich die Gesammtheit dieser Geräthe, welche ausnahmslos der Toilette und dem Schmuck angehörten, — Waffen sind nirgend beobachtet worden, — zusammenfassend überblicke, so scheint es mir, dass die meisten Analogien in den Bronze-Schatzfunden hervortreten. Jedenfalls, wenn man Erklärungen für die Zeichnungen oder Deutungen für die Metallbeigaben sucht, so findet man sie am leichtesten dort. Die Vorbilder für die Zeichnungen der Colliers, der Gürtel, der Spiralen der Gesichts- und Mützenurnen sind in den Schatzfunden vorhanden. Selbst die zweifelhaften Beigaben, z. B. die „Schildbuckel" von Peterfitz, lassen sich vielleicht aus den Schatzfunden erklären; ich verweise deswegen auf die Hohlkegel von Callies (a. a. O. Taf. XII. Fig. 1, 1a und b). Auf diese Weise gewinnt man dann auch bessere Anhaltspunkte für die zeitliche Stellung der Gesichtsurnen, als ihr magerer Inhalt gewährt. Wenn der uns in Stettin übergebene Führer (Die Sammlungen des Vereins für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde in Stettin. 1886. S. 21) die Gesichtsurnen als „Zeugnisse für die etwa 300 v. Chr. bis

200 n. Chr. an unserer Küste wohnenden Griechen" bezeichnet, so dürfte das wohl kaum zugestanden werden können. Für Griechen spricht meines Erachtens gar nichts; will man südliche Beziehungen aufsuchen, so bieten sich, wie ich schon in meinem Vortrage von 1870 (Zeitschr. f. Ethnol. Bd. II. S. 83) dargelegt habe, am natürlichsten die Etrusker dar. Dann darf man freilich nicht bis 200 n. Chr. vorgreifen, sondern vielmehr noch vor das 3. vorchristliche Jahrhundert zurückgehen.

Doch damit genug. Was die nachchristliche d. h. die römische Zeit angeht, so will ich hier nicht viel davon sprechen, so sehr der Reichthum Pommern's an zweifellos römischen Sachen dazu auffordert. Ich will nur eine Gegend erwähnen, auf welche schon die letzt aufgeführte Gesichtsurne hinwies, den Kreis Schivelbein. In der Nähe des erwähnten Gräberfeldes bei Kreitzig wurden 2 antike Köpfe aus Terracotta ausgepflügt (B. St. 1878. 28, 587. Nr. 45). Eine weitere Aufzählung römischer Funde aus der Nähe von Schivelbein (ebendas. S. 578) schliesst naturgemäss an die Sammlung des Hrn. Pastor Krüger in Schlönwitz an, welche in Stettin ausgestellt war. Darin befanden sich, bei Polchlep gesammelt, zwei Elfenbeinkämme, 2 silberne Fibeln mit Platten aus Goldblech, welche Glaskorallen einfassen, die Reste eines Eimers aus Eibenholz, von dem noch der Bronzebügel mit einem grossen Kreuz zum Anschlagen vorhanden war, und ein Glasgefäss[1]).

Eine Richtung, in welcher das Museum in letzter Zeit besondere Fortschritte gemacht hat, betrifft die Gräber der Tène-Periode, die in immer grösserer Zahl aufgedeckt und untersucht wurden und von denen die von Koppenow, Kr. Lauenburg (B. St. 1883. 33, 346 und 398) mit den daselbst gefundenen ornamentirten eisernen Lanzenspitzen (eine ganz mit kleinen Triquetra bedeckt Taf. 4. Fig. 26) wohl das merkwürdigste sind. Ob die in dem Führer S. 10 angenommene Beziehung der Brandgrubengräber überall zutrifft, scheint mir zweifelhaft; dagegen kann ich aus eigener Betrachtung der Fundstücke sagen, dass die Gruppe im Ganzen richtig gebildet ist. Im Einzelnen ergeben sich freilich manche recht grosse Schwierigkeiten, auf die ich schon in meinem Vortrage über die slavischen Brandgräber (Verh. 1882. S. 449) aufmerksam gemacht habe. Herr Kühn (B. St. 1883. S. 341) hat dies weiter ausgeführt und ich werde bei der Besprechung der rügianischen Gräberfelder noch auf einen ähnlichen Fall zurückkommen. Mit diesen Funden wird die Lücke zwischen der Zeit der Gesichtsurnen und der römischen Zeit vortrefflich ausgefüllt; es ist nur die Frage, ob diese Gräber nicht noch über die römische Zeit hinausreichen.

Aus der slavischen Zeit sind namentlich die Schläfenringe und die Hacksilberfunde im Stettiner Museum reich vertreten. Ueber die ersteren habe ich schon früher (Verh. 1882. S. 448) eine Uebersicht gegeben; für die Hacksilberfunde hat Hr. Dr. Kühne, dessen Abwesenheit wir alle lebhaft bedauerten, in seiner Zusammenstellung der in der Provinz gemachten Münzfunde eine auch kartographisch erläuterte Darstellung geliefert (B. St. 1877. Bd. 27. S. 203). Seitdem sind manche wichtige Zusätze gekommen. Was ich aber sehr vermisste, das ist die geringe Zahl von Schädeln, bezw. Skeletten aus slavischen Gräbern. Wie mir scheint, wäre es gerade eine Aufgabe des Stettiner Museums, Slavenbestattungen mit den wirklichen Gerippen in ähnlicher Weise zur Anschauung zu bringen, wie es in Mainz mit fränkischen und alemannischen Gerippen geschehen ist. Dazu gehörte freilich ein sachkundiger, wenn möglich, ein anatomisch geschulter Mann; ich sollte aber meinen, dass sich ein solcher unter den pommerschen Aerzten leicht finden lassen würde. Die grosse Umsicht und die allseitige Aufmerksamkeit des zeitigen

1) Ueber die Hünengräber bei Schlönwitz vgl. Vierter Jahresber. d. Ges. für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde. 1830. S. 19.

Vorstandes des Museums, Hrn. Direktor Lemcke, welche die Bewunderung aller Theilnehmer des Congresses erregte, wird sicherlich auch für diese Aufgabe die richtige Kraft zu gewinnen wissen. —

Nach dem Schlusse der Generalversammlung, am Nachmittage des 12. August, führte uns ein Extrazug gen Westen, zunächst nach Löcknitz an der Randow in das Gebiet derjenigen Burgwälle, welche der prakt. Arzt Hr. H. Schumann in der uns von der Pommerschen Alterthumsf. Gesellschaft gewidmeten Festschrift in einer ausführlichen Monographie behandelt hat. In geringer Entfernung, NO. von Löcknitz, in dem sogenannten Hühnerwinkel, einem ehemaligen, durch Ablassen des Wassers trockengelegten Seegrunde, also früher in dem See von Plöwen selbst, liegen in geringer Entfernung von einander 3 nicht sehr grosse Burgwälle, welche in einer mir noch nicht vorgekommenen Weise durch niedrige Dämme unter einander in Verbindung stehen (Schumann S. 9. Karte II). Eine Ausgrabung auf dem dritten Burgwall ergab in der schwarzen Erde dicht unter der Oberfläche ausser Kohlen zahlreiche zerschlagene und durch Feuereinwirkung geplatzte Feldsteine, zerschlagene Knochen vom Schwein und Rind und ziemlich zahlreich rohe Thonscherben von dem gewöhnlichen Habitus der slavischen, jedoch nur wenige mit eingedrücktem Ornament (Stempel). Eine so complicirte Anlage aus der Wendenzeit dürfte kaum noch anderswo in Pommern existiren. (Etwas weiter NO. von da liegt Nassenheide, der Fundort des vorher besprochenen Bronzeschatzes.)

Wir kehrten dann nach Löcknitz zurück und fuhren mit der Eisenbahn noch weiter westlich bis in die Uckermark nach Blumenhagen (zwischen Pasewalk und Strassburg). In geringer Entfernung südlich davon liegt wiederum ein Burgwall, aber von ganz anderer Construction. Er gehört zu dem pommerschen Dorfe Stolzenburg. Hier fanden wir eine grosse Menge von Landvolk zu unserem Empfange versammelt, und hier lernten wir auch den braven Lass kennen, dessen Vorfahren nachweislich schon seit dem Anfange des vorigen Jahrhunderts Besitzer eines und desselben Bauergutes gewesen sind. Der Burgwall, der etwas nördlich vom Dorfe liegt, ist ganz nach Art desjenigen am Hertha-See auf Rügen aufgebaut: er schliesst sich halbmondförmig an das östliche Ufer eines schmalen, aber ziemlich langen, in südnördlicher Richtung sich erstreckenden Sees und bildet so einen geräumigen Halbkessel, dessen Boden ziemlich schnell zum Seeufer abfällt. Hier fanden wir an einigen Stellen grosse Brocken von gebranntem Thon haufenweise dicht unter der Oberfläche, dagegen nichts von wendischen Thonscherben. Der See, offenbar ein alter Gletschersee, ist tief in das Plateau eingeschnitten. An seinem südlichen Ende muss wohl eine natürliche Anhöhe stehen geblieben sein, die als Stützpunkt für die Anlage des Walles gedient hat. Hier erreicht er noch jetzt eine Höhe von etwa 10—15 *m*. Nach aussen fällt er ganz steil gegen eine Wiesenniederung ab, die ihn auf seiner ganzen äusseren Seite umgiebt und die erst neuerlich durch Aufschütten eines Dammes passirbar geworden ist.

Von da fuhren wir auf Bauerwagen durch das festlich geschmückte Dorf Stolzenburg zu den südwestlich von da gelegenen Hügelgräbern, auf die ich schon im Eingange hingewiesen habe. Das schon bei dem Dorfe ziemlich hohe Plateau steigt hinter demselben noch beträchtlich und fällt erst später gegen Westen ab. An dieser Stelle liegt eine ganze Menge von grossen, wenngleich nicht sehr hohen Hügelgräbern, von denen die Mehrzahl äusserlich ganz aus Anhäufungen von Rollsteinen aufgebaut ist. Nach Entfernung dieser Rollsteine kommt man auf Steinkisten mit Urnen und Leichenbrand, die Urnen meistens zerdrückt. Wir waren nicht sehr glücklich. Indess ersehe ich aus dem Zuwachs-Verzeichniss des Stettiner Museums (B. St. 1885. S. 418—19), dass Hr. Lass dorthin ausser einem Feuerstein-

keil ein Paar glatte ovale Armringe, einen desgleichen nicht geschlossenen, einen dito Oberarmring zum Einstechen, eine bronzene Pfeilspitze und einen dito Schildbuckel mit Tutulus geschenkt hat, wie denn auch Hr. Bauerhofsbesitzer Tegge von Stolzenburg ein sehr schön ornamentirtes Bronzeschwert mit massivem Bronzegriff nach Stettin geliefert hat, das nahe einem Grabe gelegen haben soll. Auch sind früher im Acker gefundene Bronzen, namentlich 12 grosse Zierbuckel, 4 Klapperstücke und 2 mit Oehsen versehene ringförmige Schmuckstücke, an das Berliner Museum gelangt (B. St. 1883. 33, 317).

Viel wichtiger aber ist das megalithische Grab, genauer der unterirdische Dolmen, den Hr. Dr. Ulrich Jahn im Auftrage des Stettiner Museums schon im Juni geöffnet hat und aus dem ich bei meinem damaligen Besuche verschiedene Fundstücke, namentlich auch menschliche Gebeine, gesehen hatte. Es waren weder ausgeprägte Geräthe von Stein, noch solche von Metall darunter. Ausser einigen geschlagenen Feuersteinstücken, einem Schleifstein und den Menschenknochen gab es nur Stücke einer grossen Urne mit sehr breitem Henkel. Das osteologische Material bestand aus verschiedenen Extremitätenknochen, unter denen 4 Oberschenkelknochen und platyknemische Tibien sich befanden, und aus zahlreichen Trümmern von Schädelknochen, darunter einem Stirnbein mit persistirender Frontalnaht. Hr. Direktor Lemcke hatte die Güte, mir die Schädelfragmente nach Berlin zu schicken; es war jedoch nicht möglich, daraus eine für die Bestimmung der Schädelform ausreichende Zusammenfügung herzustellen. Die Mehrzahl der Stücke war kräftig und recht dick, so dass sie erwachsenen Männern angehört zu haben schienen. Denn auch die Schädelstücke, wie die Extremitätenknochen deuteten darauf hin, dass 2 Individuen in dem Grabe beigesetzt waren.

Das betreffende Grab liegt am nordwestlichen Rande der erwähnten Gruppe von Hügelgräbern, immer noch so hoch, dass man von da einen weiten Blick über die Gegend nach Westen und Norden hin hat, unmittelbar an dem Abhange des Höhenzuges. Die Mehrzahl der anderen Hügel, welche meist durchsucht waren und kleine Plattengräber (Steinkisten) umschlossen hatten, befindet sich mehr nach Osten und nach Süden; einige greifen noch in westlicher Richtung darüber hinaus. Das grosse Grab war äusserlich ganz mit einem Erdmantel umgeben gewesen. Es enthielt eine hohe, jetzt ganz geleerte Steinkammer, in welcher 4—6 Mann neben einander stehend Platz fanden. Oben war es mit 3 mächtigen Decksteinen geschlossen gewesen, von denen der westlichste noch in seiner Lage erhalten war. Die Kammer selbst bildet ein Rechteck, dessen Längsaxe von Westen nach Osten gerichtet ist, jedoch soll nach der bestimmten Aussage des Dr. Jahn die Leiche, ungefähr in der Mitte der Länge, quer gelegen haben. Es ist dabei zu erwähnen, dass der eine Schädel noch ganz zu Tage gefördert worden ist, als er aber nach einer Pause aufgenommen werden sollte, zertrümmert gefunden wurde. Die Umfassungswände der Kammer bestehen aus mächtigen, dicken Platten von röthlichem Granit, und zwar wird die westliche Querwand von einem einzigen, mannshohen Blocke gebildet, während die südliche und nördliche Längswand aus je 2, neben einander gestellten Platten errichtet sind. An der östlichen Querwand steht eine etwas niedrigere Granitplatte, unter und neben welcher eine grössere Quarzitplatte und andere Steine angebracht sind, so dass es den Anschein gewann, als sei hier der Eingang gewesen. Da äusserlich noch nirgend gegraben war, so muss es vorläufig dahin gestellt bleiben, ob hier etwa ein Vorbau nach Art der Ganggräber existirt. Die Zwischenräume zwischen den grossen Blöcken waren überall mit kleineren Steinstücken ausgesetzt. Die inneren Flächen der grossen Platten waren so eben, dass es aussah, als seien dieselben künstlich behauen, indess zeigten sich

nur an dem südlichen Endblocke längliche Eindrücke, welche an Hiebstellen erinnerten. Einer der nördlichen Steine war durch einen Quersprung zerspalten, hatte jedoch seine Lage bewahrt.

So unvollständig dieses Ergebniss ist, so bedeutet es doch einen bemerkenswerthen Fortschritt in der Kenntniss der urzeitlichen Gräber dieser Gegend. Eine Steinkammer mit den Gebeinen eines oder zweier bestatteter Menschen, bei denen Thonscherben und geschlagene Feuersteine, aber nichts von Metall gefunden wurde, und noch dazu eine Kammer mit so gewaltigen Steinwänden kann nicht anders gedeutet werden, als dass sie ein Grab der Steinzeit sei. Die rohe Beschaffenheit der nicht ornamentirten Thonscherben, der Mangel wirklicher Steingeräthe scheinen sogar auf die ältere Steinzeit hinzudeuten. Es ist dies ein so seltener Befund für diese Gegend, dass es gewiss höchst erwünscht wäre, wenn dieses Monument erhalten würde. Nur dadurch, dass die Steinkammer unter öffentlichen Schutz gestellt wird, kann sie einigermaassen vor der Zerstörung gesichert werden [1]).

Die Stolzenburger Steinkammer bildet vor der Hand das nördlichste Glied einer längeren Reihe von Steingräbern, welche sich durch die Uckermark fortziehen. Bekmann (Histor. Beschreibung der Chur- und Mark Brandenburg I. S. 355) schildert ein derartiges Grab von Dedelow bei Prenzlau, aber schon v. Ledebur (Die heidnischen Alterthümer des Reg.-Bez. Potsdam S. 96) meldet die Zerstörung desselben; die Steine wurden zum Bau einer Scheune verwendet. Das Grab von Schapow, gleichfalls bei Prenzlau, war schon zur Zeit von Bekmann (ebendaselbst S. 357) ausgeraubt. Dagegen sind die Steine des Grabes von Mürow bei Angermünde noch vorhanden (v. Ledebur S. 89). Es ist nicht unwahrscheinlich, dass sich noch an anderen Stellen der Uckermark Aehnliches befindet.

Auch der Umstand ist von Wichtigkeit, dass bei Stolzenburg in einer grösseren Gruppe von Kegelgräbern, welche der Bronzezeit angehören, eine einzige Steinkammer megalithischer Art sich findet, also wohl das älteste Grab, auf weithin sichtbarer Höhe errichtet, um welches ein späteres Geschlecht seine Todten bestattete. —

Schon früh am nächsten Morgen sammelte sich der grösste Theil der Congressmitglieder nebst zahlreichen Freunden aus Stettin am Bord des Dampfschiffes, welches uns nach Rügen führen sollte. Wind und Wetter waren so günstig, wie möglich. Wir passirten nach einander die verschiedenen Inseln, welche die ältesten, uns bekannten Begegnungen der Pommern mit den skandinavischen Seefahrern gesehen haben: Wollin, Usedom, die Greifswalder Oie, und betraten früh genug die rügianische Küste auf Jasmund, um noch die Untersuchung einiger Hügelgräber der Stubnitz in Angriff nehmen zu können. Während die Neulinge den Königsstuhl und den Hertha-See besuchten, begaben wir Anderen uns unter Führung des Hrn. Baier in den gräberreichen Wald. Auf den Wunsch der Localgeschäftsführer hatte ich vorher die Genehmigung der Herren Minister des Unterrichts und der Forsten zu Ausgrabungen erwirkt; das Forstpersonal unter Leitung des Hrn. Oberförster Kreysern war auf dem Platze, und so schien Alles in bester Weise vorgesorgt. Aber auch hier verliess uns unser Glück. Statt in der königlichen Forst zu graben, worauf Alle vorbereitet waren, geriethen wir auf ein abgelegenes Privatgebiet

1) Nachträgliche Anmerkung. Leider geht so eben die Nachricht ein, dass der Besitzer, wie es scheint, ärgerlich über die Ablehnung seiner Geldforderung, den grossen Deckstein gesprengt hat, so dass die Trümmer jetzt die Steinkammer füllen.

des Gutes Ranzow, wo die später kommenden Mitglieder uns gar nicht oder erst nach langem Umherirren fanden, und, was das Schlimmste war, die ausgesuchten Kegelgräber, die unter einer dünnen Moosschicht fast ganz aus grossen Rollsteinen aufgebaut waren, lieferten so wenig, dass nachträglich die Behauptung hervortrat, es seien überhaupt keine Gräber gewesen, sondern nur Haufen von Steinen, die von den benachbarten Aeckern abgetragen worden. Das ist nun freilich unrichtig, denn wir fanden in einem der Kegel ein Paar gebrannte Knochenstücke vom Menschen, in dem anderen einige Urnenscherben und einen Nadelknopf von Bronze, über welchen Hr. Olshausen nachher berichten wird. Aber für die grosse Arbeit, die dabei verrichtet wurde, war das freilich sehr wenig, und wir kehrten am Abend nach Stubenkamer zurück mit dem etwas drückenden Gefühl, unsere Vollmacht nicht benutzt und die Kenntniss von den rügianischen Gräbern nicht vermehrt zu haben.

Von dem nächsten Tage, der uns, wie schon gesagt, über Sassnitz nach der Halbinsel Mönchgut führte, will ich nur ein Wort in Bezug auf die dortige Bevölkerung sagen. Wenn man der gewöhnlichen Schilderung von der Besonderheit derselben folgt, so würde man in den Mönchgutern den einzigen, auf dieser Insel noch einigermaassen unversehrt erhaltenen Rest der alten wendischen Bevölkerung erblicken müssen. Ich hatte schon in Stettin Gelegenheit genommen, dieser Fabel entgegen zu treten, hatte aber zu meinem Schmerze wieder einmal die Erfahrung machen müssen, dass die Presse das Gegentheil von dem, was ich ausgeführt hatte, berichtete.

Mönchgut führt seinen Namen daher, dass es bis zu der Säkularisation dem Kloster Eldena bei Greifswald gehörte. Der nördliche Theil, das sog. Land Reddevitz, wurde dem Kloster 1252 von Fürst Jaromar II. von Rügen geschenkt; den südlichen, die Halbinsel Zicker, erwarb es 1360 durch Kauf. Allerdings sind zur Zeit dieser Erwerbungen slavische Dörfer urkundlich bezeugt, und es wird nicht bezweifelt werden können, dass damals die Bevölkerung wendisch war. Aber es war gerade die Zeit, wo in Pommern die deutsche Rückeinwanderung begann und wo namentlich in Vorpommern die sogenannten Hägerdörfer entstanden. Das geschah auch im Lande Reddevitz, und die Dörfer Philippshagen, Middelhagen und Lütkenhagen bewahren noch heute die Erinnerung daran in ihren Namen, die freilich ihre Specialisirung erst in späterer Zeit erhalten haben, da sie noch im Jahre 1508 zusammen als das „Gut zum Hagen" erwähnt werden. Hr. Th. Pyl hat in seiner vortrefflichen Geschichte des Cisterzienklosters Eldena. Greifsw. 1880—81. S. 344. die Frage der Abstammung der deutschen Einwanderer sorgfältig geprüft und sich für Westfalen als ihr Heimathland entschieden. Er giebt S. 346 eine genaue Beschreibung der eigenthümlichen Tracht der jetzigen Bewohner und schildert die bei ihnen gebräuchlichen Haus- und Hofmarken, sowie die Besonderheiten ihrer Mundart. Freilich fehlen urkundliche Nachweise über die Einwanderung völlig und das vergleichende Studium bestimmter westfälischer Bezirke mit Mönchgut ist nicht einmal in Angriff genommen. Nichtsdestoweniger wird für den, der die Gesammtheit der regermanisirenden Bewegung des 13. Jahrhunderts und speciell den Einfluss der Klöster dabei ins Auge fasst, kein Zweifel darüber bleiben, dass das meiste von dem, was man an den heutigen Mönchgutern als wendisch angesehen hat, niedersächsisch ist, dass also auf dieser abgelegenen und erst in der allerneuesten Zeit durch die Ausbildung des Dampferverkehrs der übrigen Welt näher angeschlossenen Halbinsel ein Stück alterthümlichen deutschen Lebens erhalten ist.

Hr. Amtsrath Schlief von Philippshagen hatte die Güte gehabt, eine Anzahl von Männern und Frauen, alten und jungen, ledigen, verheiratheten und verwittweten,

in ihren verschiedenen Anzügen für Kirche und Haus, für gute und böse und für alle Tage, zu versammeln und uns vorzuführen. Unsere kurz bemessene Zeit gestattete es nicht, eingehende Studien an ihnen zu machen. Ich will daher nur eine Bemerkung aussprechen, die sich mir, am meisten bei der Betrachtung der Frauen, aufdrängte. Eigentlichen Schmuck im engeren Sinne des Wortes hatten sie überhaupt nicht an sich, wenn man nicht gewisse Perlarbeiten, die offenbar neueren Ursprungs sind, dahin rechnen will. Aber auch die eigentliche Tracht ist vielleicht nicht so alt, wie die Einwanderung. Sie erinnerte mich auf das Lebhafteste an die kleidsame Tracht der Bevölkerung an der Westküste Norwegens, und als ich später zu Hause meine Photographien vom Sognefjord verglich, fand ich in der That so viel Aehnlichkeit, dass mir unwillkürlich der Gedanke kam, ob hier nicht irgend eine Beziehung aufzufinden sei. Im Augenblick vermag ich diesen Gedanken nicht bestimmt zu erledigen. Zur Zeit der Vikinger ist diese Gegend sicher von Nordmännern besucht worden. Die Halbinsel Zicker erscheint schon 1170—84 in nordischen Sagen als Tikar-ey und Tikar-oe und das Vorgebirge Peerd bei Göhren entspricht, wie nicht zu bezweifeln, dem Promontorium Gorum bei Saxo Grammaticus 1165 (Pyl S. 340, 349). Daraus folgt freilich noch nichts für eine nordmännische Colonisation. Eher könnte der Umstand in Betracht gezogen werden, dass sowohl „Redevisze", als „Sicker" seit 1168 zum Bisthum Roeskilde gehörten (Pyl S. 348), und dass das Kloster Eldena, gleichwie das zerstörte Kloster Dargun, aus dem es hervorging, ihr Mutterkloster in dem dänischen Esrom auf Seeland hatten, ja dass ihm sogar in einer Urkunde von 1209 das Recht beigelegt wurde, Auswanderer aus Dänemark herbeizurufen. So entstanden in der That in der Nähe von Eldena dänische Dörfer, Ladeboc und Denschewic, und noch heutigen Tages wird das Gedächtniss dieser Zeit durch die Bezeichnung der „dänischen Wiek" wach gehalten[1]). Es giebt aber noch eine andere Beziehung. Noch jetzt kaufen die Mönchguter die Stücke ihrer Tracht hauptsächlich in Stralsund; diese Stadt aber spielte in der Hansa eine nicht unbedeutende Rolle. Damals bestand eines der grössten Comptoire der Hansa in Bergen, und von da wurde weithin die norwegische Westküste mit deutschen Artikeln versorgt. Der Verkehr der Stadt Greifswald mit Bergen, der sogar zur Bildung einer Bergenfahrer-Compagnie führte, datirt von 1262 (Pyl, Geschichte der Stadt Greifswald, 1879, S. 8). Ob diese Thatsachen eine Bedeutung für die Frage der Besiedelung von Mönchgut oder wenigstens der in Mönchgut eingeführten Trachten haben, oder ob umgekehrt die Mode am Sognefjord eine ursprünglich deutsche war, mag eine weitere Untersuchung entscheiden. Jedenfalls bieten die seit langer Zeit erhaltenen Eigenthümlichkeiten der Mönchguter mancherlei Stoff zur Prüfung der Frage, aus welchen Elementen vor nunmehr 600 Jahren die Familien ihrer Vorfahren hervorgegangen sind. Mag dabei den Wenden oder den Nordmännern eine gewisse Einwirkung zugestanden werden, so dürfen wir schon jetzt kein Bedenken tragen, wenigstens den Grundstock als einen deutschen anzusprechen. —

Es erübrigt schliesslich, des Provinzialmuseums für Neuvorpommern und Rügen in Stralsund, dieser „Perle" für die Geschichte der deutschen Steinzeit, zu gedenken. Bekanntlich enthält dasselbe vorzugsweise rügianische Funde, zu denen auch die kleine, aber ausgesuchte Sammlung des Fürsten von Putbus hergegeben ist. Der Vorstand des Museums hatte durch Hrn. Rud. Baier, den erfahrenen Direktor, eine besondere kleine Festschrift (Die Insel Rügen nach ihrer archäolo-

1) Auf der Insel Wollin werden dänische Colonisten in Urkunden von 1174 und 1208 erwähnt (Verh. 1872. S. 59).

gischen Bedeutung) ausarbeiten lassen, welche die Mitglieder sofort über die Gesammtverhältnisse orientirte. Ich darf im Allgemeinen darauf verweisen.

Mit Recht, wie mir scheint, betont Hr. Baier nicht nur den ganz ungewöhnlichen Reichthum der Insel Rügen an bearbeitetem Flint, sondern auch das Vorkommen von Werkstätten in grösserer Zahl. Hie und da ist ja auch weiterhin in deutschen Landen ein Platz aufgefunden, den man als eine Werkstätte oder Werkstelle für Feuersteingeräthe bezeichnen kann, aber keiner derselben kann mit den rügianischen verglichen werden in Bezug auf die Massenhaftigkeit der Splitter und Scherben, sowie auf die Formen der unfertigen oder verworfenen Stücke. Herr Baier (S. 30) führt 3 grössere Werkstellen auf: die an der Lietzower Fähre, die von Gramtitz auf Wittow und die auf den Banzelwitzer Bergen; als kleinere erwähnt er die Höhen von Gross-Zicker auf Mönchgut, die von Hiddensoe und die auf den Uferbergen von Wampen an der Südküste, Stralsund gegenüber. Rosenberg (Zeitschr. f. Ethnol. 1880. Bd. XII. S. 191) und Sternberg (Verh. 1881. S. 11) haben noch andere Plätze genannt. Ich kann eine weitere Stelle hinzufügen, die ich neulich auffand: den hohen Uferrand bei Bisdamitz im Norden der Halbinsel Jasmund, westlich von Lohme; eine Anzahl von dort gesammelten Stücken habe ich dem Museum für Völkerkunde übergeben. Wenn man diesen Reichthum übersieht, welcher der Häufigkeit des in der Kreide natürlich anstehenden Feuersteins entspricht, so kann sich wohl niemand dem Gedanken entziehen, dass an diesen Stellen nicht allein für den Ortsgebrauch, sondern auch für den Handel gearbeitet worden ist. Insbesondere gilt dies für die Fundstellen an der Lietzower Fähre und auf den Banzelwitzer Bergen, deren weite Ausdehnung über die Umgegend Rosenberg zu einer Zeit festgestellt hat, als das Terrain noch nicht so stark abgesucht war. Von da stammt ein grosser Theil der prächtigen Stücke, welche sich jetzt in der Rosenberg'schen Sammlung (Katalog der Ausstellung prähist. u. anthropol. Funde Deutschlands. 1880. S. 338) im germanischen Museum zu Nürnberg befinden. Bei uns im Norden wird dem Stralsunder Museum wahrscheinlich die Ehre bleiben, auch der Nachwelt eine volle Anschauung der ursprünglichen Verhältnisse bieten zu können. Nichts ist in dieser Beziehung so lehrreich, als ein unmittelbarer Vergleich der Stettiner Sammlung mit der Stralsunder, wie er uns geboten wurde: man empfindet es in Stralsund ohne Weiteres, dass man der Heimath der Steinindustrie nahe ist.

Wie weit diese Industrie auf Rügen zurückreicht, ist schwierig auszumachen. Rosenberg (Katalog S. 339) und nach seiner Angabe auch v. Hagenow waren der Meinung, dass „die Versuche, die Steinalterthümer Rügen's der paläolithischen Zeit theilweise zuzuweisen, unhaltbar sind". Hr. Baier (a. a. O. S. 36) ist gegenwärtig weniger zuversichtlich, als in der kleinen Schrift, die er zu der Ausstellung von 1880 verfasste (Die vorgeschichtlichen Alterthümer von Neuvorpommern und Rügen. S. 15). Er erkennt direct die „überraschende Gleichartigkeit (der roh geschlagenen Alterthümer) mit einigen der in den dänischen Kjökkenmöddingern, auch in schwedischen Küstenfunden vorkommenden" an. Indess wird man zugestehen müssen, dass die Mehrzahl der ausgearbeiteten Gegenstände der neolithischen Zeit angehört. Man darf nur nicht den Gegensatz anerkennen, welchen die französischen Archäologen aufgebracht haben, dass die paläolithischen Geräthe geschlagen, die neolithischen geschliffen worden seien. Allerdings sind auch nach meiner Meinung die geschliffenen Geräthe sämmtlich neolithisch, aber in dieselbe Zeit gehören auch geschlagene, insbesondere diejenigen, die Hr. Baier (Insel Rügen S. 35) mit einem glücklich gewählten Ausdrucke gemuschelte nennt, sowie zahlreiche Spähne, Messerchen u. s. w. Andererseits darf man nicht die geschliffenen

Feuersteine parallel stellen mit den sonstigen geschliffenen Hartgesteinen (Diorit, Grünstein, Granit u. s. w.). Von diesen gehört ein grosser Theil sicherlich nicht der Steinzeit an; wo sie sich in Gräbern finden, sind es vorzugsweise Gräber der Metallzeit. Ein solches Vorkommen habe ich schon früher (Verh. 1873. S. 87) von Gräbern der Neustettiner Gegend erwähnt.

Von Besonderheiten der Steinzeit möchte ich zunächst die höchst merkwürdigen Depotfunde erwähnen, auf welche Hr. Kühne (B. St. 1883. 33, 305) die Aufmerksamkeit gelenkt hat. Von wunderbarer Schönheit ist namentlich ein Fund von 5 Lanzenspitzen in einem Torfmoor bei Hagen, Rügen (Baier Insel Rügen S. 43), sowie ein anderer von 11 Hohlmeisseln und 7 Dolchmessern in einem Torfmoor bei Tribsees in Vorpommern.

Sodann fiel mir eine Art von geschliffenen Miniaturbeilchen auf, die ich nirgends erwähnt finde; obwohl aus Feuerstein, ähneln sie in Form und Grösse in auffälliger Weise den kleinen Nephrit-Beilchen des Südens. In einem Funde von Mucran, Rügen, wurden sie neben grossen geschlagenen und geschliffenen Aexten, Meisseln u. A. angetroffen; ein anderes Stück stammt aus einem Grabe der Stubnitz; andere vom Saaler Bodden in Vorpommern.

Ferner möchte ich anführen, dass die Stralsunder Sammlung eine Reihe jener „zweischneidigen oder quergeschärften Pfeilspitzen" besitzt, mit denen unsere Gesellschaft sich mehrfach beschäftigt hat (Verh. 1883. S. 361. 1884. S. 118. Fig. 3 und 356). Hr. Baier (Katalog von 1880. S. 332. Vorgesch. Alterthümer S. 22) nennt sie „kleine meissel- oder axtförmige Werkzeuge (Miniatur)". Ich sah 2 Exemplare davon neben herzförmigen Pfeilspitzen in der grossen Sammlung von Steingeräth, welche der Lehrer Brasch am Saaler Bodden zusammengebracht hat, wo Hr. Baier (S. 24. Katalog von 1880. S. 332) eine alte Werkstätte annimmt. Ebenso sind Exemplare davon in der früheren Hagenow'schen Sammlung aus einem Grabe von Mucran und aus Gräbern von Dumsevitz auf Rügen, von letzterer Stelle neben zahlreichen Geräthen aus Stein, wie mir schien, verschiedener Zeit. — Gleichfalls als Pfeilspitzen betrachtet Hr. Baier (Vorgesch. Alt. 23) ganz kleine, nadel- oder spindelförmige Feuersteinsplitter mit sorgfältig gedengeltem Rücken, die ich sonst nirgend sah.

Von Thongefässen der Steinzeit erwähnt Hr. Baier (S. 62), dass das Museum nur eine einzige, sicher bestimmte Urne aus einem Grabe bei Preseke, Kirchspiel Garz, Rügen, besitze. Wir konnten aber bei einer Durchsicht der Thongefässe des Museums nach Form und Ornamenten mehrere bestimmen, die unzweifelhaft neolithisch sind. Ich verweise wegen der Ornamente auf meine Erörterungen in diesen Verh. 1883. S. 430. Taf. VII. Fig. 1—2 und auf die Mittheilungen des Hrn. Eisel ebendas. S. 470. Sicherlich werden sich bei genauerer Berücksichtigung solcher Gefässe, bezw. Scherben manche wichtige Anhaltspunkte gewinnen lassen. Diese Ueberzeugung hatte ich schon früher gewonnen, als ich eine Sammlung rügianischer Thonscherben, welche Rosenberg persönlich zusammengebracht hatte, durchsah. Darunter befinden sich Stücke mit schief gestochenen Ornamenten von folgenden Plätzen:

1) Aus einem Torfmoor bei Neuendorf: Stücke eines scheinbar stumpf kegelförmig zulaufenden Gefässes mit parallelen Vertikallinien, auf denen tiefe Schrägstiche.

2) Zirkow, NO. von Putbus, sehr dicker schwarzer Scherben mit gitterförmigem Ornament, worauf schiefe Stichlöcher.

3) Steingrab der Stubnitz am Wissower Ort, kleiner Scherben, dick, grau-

röthlich, glatt, mit tiefen senkrechten Kerben und senkrecht dagegen gestellten tiefen Schrägstichen.

4) ? Arkona, ein einziger kleinerer Scherben, höchst ähnlich dem von Bialoslive oder Weissenhöhe (Verh. 1883. S. 435. Fig. 2) und auch einigermaassen dem von der Stubnitz (Nr. 3), nur dass die kurzen Striche oberflächlicher und scheinbar nicht gestochen sind. —

Ueber die Bronzen des Stralsunder Museums will ich nichts sagen, obwohl sie durch alle Zeiten bis zur römischen reichen und namentlich die alte Bronze durch vorzügliche Stücke vertreten ist. Ich beschränke mich auf einen einzigen Fund, der mein persönliches Interesse in Anspruch nahm. In meiner Monographie über das Gräberfeld von Koban habe ich, bei Gelegenheit der in diesem Gräberfeld besonders häufigen Scheiben- oder Spiegelnadeln, einige verwandte abendländische Funde aufgeführt (S. 34. Fig. 14 und 15): aus unserer nächsten Nähe einen von Meyenburg in der Prignitz, einen anderen von Lemmersdorf, Kr. Prenzlau. Zwischen beide Plätze tritt hier ein dritter: Heinrichswalde bei Friedland in Meklenburg-Strelitz, wo in einem Torfmoor eine grosse Nadel mit einer genau übereinstimmenden grossen Platte gehoben wurde; daneben Lanzenspitze, Diadem, grosse Bronzespiralen (Armbergen) und 2 trichterförmige Bronzestücke (Baier, Vorgesch. Alterth. S. 40. Kühne, B. St. 1883. 313). Das Ganze kommt dem Lemmersdorfer Funde, der ebenfalls in einem Torfmoor gemacht wurde, sehr nahe. —

Wahrscheinlich der Tène-Zeit gehört ein dolichocephaler Schädel aus der Sammlung des Fürsten Putbus, der bei Patzig, 1 Meile von Bergen, gefunden wurde. Er ist mit einer grossen Bronzefibel, welche vertiefte Kreuze (mit Email) trägt, aufgehoben. —

Um nicht zu lang zu werden, will ich nur noch von den wendischen Sachen des Museums sprechen, von denen Hr. Baier (Insel Rügen S. 29, 55) meiner Auffassung nach etwas zu wenig gesagt hat. Unter seinen Thongefässen ist eine ganze Reihe recht gut erhaltener, welche auch strengen Anforderungen entsprechen. Am auffälligsten darunter ist ein Gefäss von Dumgenewitz bei Garz, von einem Urnenfelde, das gewöhnlich der Tène-Zeit zugerechnet wird (Undset, Eisen in Nordeuropa S. 250. Kühn, B. St. 1883. 33, 349. Baier S. 54), weil von da ein eiserner Gürtelhaken und eine eiserne Fibel erhalten sind. Indess bemerkte schon Hr. Kühn, dass das Urnenfeld auf seiner Oberfläche auch wendische Urnenscherben zeige und dass aus demselben eine Urne mit Deckel wohl erhalten sei. Derartige Deckelgefässe, meist aus Jasmund, von einer, mir bis dahin noch unbekannten Form giebt es mehrere in der Sammlung; ihre Zeitstellung wird durch grosse, hohle Schläfenringe genügend bezeichnet. Ein solches Gefäss gleicht mit seinem Deckel genau einer Punschbowle. Der grosse und schwere Körper desselben ist weitbauchig und mit horizontal umlaufenden Reifen verziert; er endigt ohne Hals, scharf abgeschnitten, mit weiter Mündung. Darauf passt genau ein Deckel, der in einen konischen Griff mit Knopf ausgeht; um genau geschlossen zu werden, sind am Rande des Deckels und des Gefässes selbst je 2 senkrechte Striche als Zeichen angebracht. Auch am Boden ist ein Stempel. Dabei zahlreiche Gefässe mit gebrannten Knochen.

In der vorher erwähnten Scherbensammlung, die ich von Rosenberg erhielt, glaube ich als slavisch bestimmen zu können, ausser Stücken von Arkona und dem Rugard, folgende:

1) Schwarbe, Halbinsel Wittow, aus einem Moderloch; es soll Bronze dabei gelegen haben; prächtige Wellenornamente, sehr tief und scharf.

2) Lenz (Lentz), Halbinsel Jasmund, „obere Schicht eines Bronzegrabes mit unverbrannter Leiche". Grosse gereifte und gekerbte Stücke.

3) Lietzower Fähre, Jasmund. Wellenornament.

4) Granitz, Sanddüne und Birkberg, sehr ausgezeichnete Stücke.

5) Patzig, N. von Bergen, Mühlberg.

6) Zirkow, sehr reich verzierte Stücke, etwas abweichend.

Rosenberg hat Scherben von Scharpitz, nahe der Alten Fähre, theils mit Sandberg, theils mit „Slavische Grabstelle" bezeichnet, welche meiner Ueberzeugung nach einer früheren Zeit angehören. Im Ganzen ist es etwas schwer, auf den rügianischen Fundstellen die einzelnen Scherben zu diagnosticiren, da nicht selten ganz verschiedene Alter an derselben Stelle repräsentirt sind. So enthält die Sammlung von Arkona neolithische Scherben neben solchen der ersten Eisenzeit und zahlreichen slavischen. Dazu kommt, dass die rügianische Töpferwaare aus der Wendenzeit gewisse Sondereigenschaften besitzt. Sie ist im Ganzen fester und dichter, als die festländische, weil stärker gebrannt; auch ist der Rand häufig steil und mit einer äusseren Verstärkungslage versehen, so dass er aussieht, wie ein halb umgeklappter Stehkragen.

v. Hagenow (Vierter Jahresber. der Ges. für P. Gesch. und Alterthumsk. (1829) 1830. S. 84) rechnet das Urnenfeld von Patzig in „das jüngere und jüngste Zeitalter des Heidenthums". Alle Urnen daselbst seien auf der Drehscheibe geformt. In einer derselben fand sich ein Fingerring von Bronze, inwendig hohl getrieben, an der einen Seite breiter als an der anderen, sowie eine Schnur von Korallen aus gebranntem Thon, von der Grösse einer kleinen Haselnuss, mit Spuren von Glasur, auf einen Kupfer-(?Bronze-?)Draht gereiht.

In die wendische Zeit gehört auch ein Fund mit arabischen Münzen, Abassiden, Ende des 8. Jahrhunderts, vom Rugard (Kühn, B. St. 1877. 27, 216. Baier S. 56), sowie der berühmte Goldfund von Hiddensoe. Auch scheinen mir Schläfenringe bemerkenswerth, die beim Badehaus von Putbus mit Knochen gefunden wurden. Sie sind hohl und bestehen aus schön ornamentirtem Bronzeblech.

Die Untersuchung der alten Burgwälle Rügen's geschah 1868 durch eine Königliche Commission, die aus v. Quast, Lisch, Worsaae und den Herren v. Rosen und Baier bestand. Ihr Bericht steht in den Balt. Studien Bd. 24. Er ist die Grundlage geworden für eine genauere Kenntniss der Merkmale, an welchen slavische Plätze zu erkennen sind. —

2) Anthropologische Excursionen nach Rügen.

Von Stralsund aus begab ich mich noch am Nachmittage des 15. August mit meiner Familie und einigen Begleiterinnen, darunter Frl. Mestorf, über Bergen nach dem, trotz seiner versteckten Lage in letzter Zeit viel besuchten Badeorte Binz. Derselbe liegt unmittelbar unter der Granitz, eine kleine halbe Stunde von dem weithin ragenden Jagdschlosse entfernt, an einer Stelle des Meeresufers, von der aus nach Süden eine lange Reihe steiler Abstürze den Strand begleitet. Das Ufer selbst ist in der Strecke vom Sitvitzer bis zum Granitzer Ort überall mit massenhaftem Steingeröll bedeckt, in dem Rollsteine und mächtige Geschiebeblöcke mit Feuersteinknollen jeder Grösse gemischt sind. An den Abstürzen selbst liegen vielfach grosse Platten des herabgerutschten Waldbodens, zum Theil noch mit Gesträuch und Bäumen bestanden, während die überhängenden Wurzelgeflechte der Bäume oben am Rande die fortschreitende Unterwühlung und Zerstörung erkennen lassen, welche Wetter und See in wechselndem Zusammenwirken hervor-

bringen. An manchen Stellen ziehen sich Steinriffe, aus mächtigen erratischen Blöcken aufgebaut, weit in die See hinaus, eine Art von natürlichen Molen bildend, hinter welchen die kleinen Küstenfahrer Schutz gegen widrige Winde suchen. Offenbar arbeitet hier die zerstörende Gewalt der Natur seit vielen Jahrtausenden an der Verkleinerung des Landes.

Die Betrachtung der Abstürze belehrt uns, dass der Aufbau der Höhen aus diluvialem Absatz geschehen ist. Bald besteht die ganze Höhe aus blauem ungeschichtetem Gletscherthon, bald treten in verschiedener Mächtigkeit Sandschichten darüber auf. Gerundete und zum Theil geschliffene, durch ebene Flächen begrenzte Gerölle jeder Grösse sind darin enthalten. Am Sitvitzer Ort, etwas nördlich vom Kieköver, ist der blaue Thon vielfach durchsetzt mit Geröllen, namentlich von schwarzem Kalk, welche Gletscherkritze in vollster Deutlichkeit tragen. Specimina von da habe ich der petrographischen Sammlung unserer Universität übergeben.

Diese Uferstrecke ist vorzüglich geeignet zu einem Studium über die Formen der glacialen Gesteine und über die fortgehenden Veränderungen, welche sie durch das Herabstürzen und die Bewegung der Wellen erleiden. Besonders die Feuersteinknollen zeigen die zahlreichsten Verletzungen, von einfachen, durch die Rinde bis zu einer gewissen Tiefe eingreifenden Absprüngen von muscheliger Form und mit concentrischen, von irgend einer Stelle des Umfanges ausgehenden Linien bis zu höchst zusammengesetzten, grosse Abschnitte des Umfanges betreffenden Absplitterungen. Auf einer Werkstätte würde sicherlich jeder Beobachter in Verlegenheit gerathen zu sagen, ob solche Verletzungen natürliche oder künstliche seien. Derartige Zersplitterungen müssen auch durch den Druck der Gletscher auf zerquetschte und zerriebene Kreideschichten hervorgebracht sein, denn man trifft ganz isolirte Splitter und Spähne in noch anstehendem Gletscherthon und Mergel. Auf weitere Einzelheiten möchte ich hier nicht eingehen; ich will aber doch ausdrücklich erklären, dass ich durch meine neueren Erfahrungen in Rügen von der Richtigkeit dessen, was ich in der Sitzung vom 14. Januar 1871, Verh. S. 45 über natürliche und künstliche Feuersteinsplitter in ausführlicher Weise vorgetragen habe, von Neuem bestärkt worden bin.

Andererseits bietet der Strand von Binz mit den Abhängen des Ufers die mannichfaltigste Gelegenheit, natürliche Steine zu sehen, welche fast vollständig vorbereitet sind für eine weitere Bearbeitung. Insbesondere sind keil-, meissel- und beilförmige Stücke leicht zu finden. Offenbar handelt es sich hier weniger um Wirkungen des Wassers, als um solche des alten Eises. Denn man trifft dieselben Formen in Sandstein und in ganz harten Steinen, wie Diorit, Hornblende u. a. Bekanntlich hat der verstorbene H. Fischer auf die Benutzung von Geröllen zur Herstellung wirklicher Werkzeuge nachdrücklich hingewiesen und wir selbst sind vielfach in der Lage gewesen, solche Stücke zu zeigen. Aber es ist immerhin wichtig, Orte zu kennen, wo jedermann sich ohne Umstände solche Objekte suchen kann. Niemand wird sich dabei der Erwägung entziehen können, dass die Natur hier die Lehrmeisterin des Menschen gewesen ist.

Auch möchte ich noch einmal besonders darauf hinweisen, dass die häufige Anwesenheit durchgehender Löcher an natürlichen Feuersteinknollen den erwünschten Anreiz zur Benutzung derselben giebt. Noch heute verwerthen die Fischer sehr häufig derartige Steine, um sie als Netzsenker an ihre Garne zu binden. Auch stand in der Nähe des Ankerplatzes der Binzer Fischer eine ganze Garnitur von Steinankern, welche in der Art hergestellt waren, dass ein grösserer Feuersteinknollen mit biegsamen Holzstäben umschlossen und unten auf kreuzweise gelegte

Hölzer gestellt und dann durch Stricke befestigt war. Der weitere Anreiz, durchgehende Löcher zur Befestigung der Steine an Holz und Stricken künstlich herzustellen, mochte an Orten, wo natürlich durchlochte Steine so häufig sind, nicht gross sein, aber gelegentlich, namentlich im Innern des Landes und fern von den Stellen, wo Feuerstein im Ueberfluss vorhanden ist, hat er sich gewiss geltend gemacht.

Ich möchte mich aber davor verwahren, dass man nicht, wie es früher vielfach der Fall gewesen ist, aus meinen Ausführungen folgere, ich wolle die Möglichkeit leugnen, die künstliche oder natürliche Entstehung von Feuersteinsplittern überhaupt erkennen zu können. Das habe ich niemals behauptet. Ich habe nur dagegen Einspruch gethan, dass man einzelne Merkmale, z. B. die Schlagmarke, die concentrischen Linien der muscheligen Absplissfläche, die ebene Form der Endfläche, als bestimmte Beweise künstlicher Einwirkung deute, wie es bei der Frage von den Feuersteinsplittern der Tertiärzeit durchweg geschehen ist. Dagegen können nicht nur eine gewisse Vollendung der äusseren Form, sondern auch gewisse Arten der Zersplitterung als sichere Zeichen künstlicher Darstellung angesehen werden. Die sogenannten prismatischen und trapezoidischen Messer, wenn sie eine gewisse Länge und Regelmässigkeit besitzen, entstehen weder von selbst, noch zufällig; ebensowenig wird jemals ein wohlgebildeter Nucleus (Kernstein nach Baier) ohne Menschenhand entstehen. Auch ein kleineres Stück eines trapezoidischen Messers, wie wir es in den quergeschärften „Pfeilen" kennen, ist an der Regelmässigkeit seiner Flächen und Kanten unschwer zu diagnosticiren. Ebenso ist es erfahrungsgemäss leicht, auch kleinere Bruchstücke von Werkzeugen mit gemuschelter Oberfläche richtig zu deuten, da eine so grosse Zahl flacher, seichter Absplisse auf natürliche Weise nicht zu Stande kommt. Natürlich gehört zu allen solchen Unterscheidungen eine gute Uebung und Kenntniss, ich kann wohl sagen, ein praktischer Blick; auf blosse Beschreibungen hin wird nicht leicht ein Laie die erforderliche Sicherheit in der Unterscheidung gewinnen. Ist es doch, wie ich noch besonders hervorheben will, zuweilen schwer, eine kleine natürliche Schlifffläche an Feuersteinen von einer künstlichen zu unterscheiden.

Da dieser Punkt, wie ich glaube, niemals besprochen worden ist, so will ich ausdrücklich bemerken, dass mir nicht ganz selten Feuersteinstücke vorgekommen sind, welche, am häufigsten in der Nähe des Randes, zuweilen aber auch auf der Fläche, kleinere oder grössere, zuweilen bis zu 2—3 *cm* im Durchmesser haltende Stellen zeigen, welche ganz glatt, glänzend und zugleich schwach gewölbt sind. Manchmal ist der sonst scharfe Rand an diesen Stellen abgestumpft und zugleich abgerundet. Auf welche Weise diese offenbaren Schliffflächen entstehen, ist schwer zu entscheiden. Manchmal, wo ich solche Stücke auf Dünen oder Sandhaufen antraf, schien es mir, dass der durch den Wind bewegte Sand im Laufe langer Zeiten eine derartige Abschleifung bewirken könne. Aber ich habe solche Flächen gelegentlich auch an Steinen getroffen, die ich frisch von unberührten Stellen aus einer glacialen Lehmwand herausnahm, und es wäre daher wohl möglich, dass es sich dabei zum Theil um wirkliche Gletscherschliffe handelt. Für die Diagnose bemerke ich, dass es mir scheint, als sei der Glanz solcher natürlicher Schliffflächen ein etwas matterer, die Fläche selbst eine weniger gleichmässige; namentlich fehlen stets jene längeren feinen Kritze, die bei künstlicher Schleifung meistentheils entstehen, dagegen sind nicht selten die concentrischen Sprunglinien und andere Unebenheiten noch deutlich zu erkennen, nur niedriger als ursprünglich. Uebrigens bringt die Patinirung von Oberflächen, welche lange entblösst an der offenen Luft liegen, jedesmal eine gewisse Abglättung mit sich.

Ich habe diese Verhältnisse etwas umständlicher erörtert, weil ich sehr bald

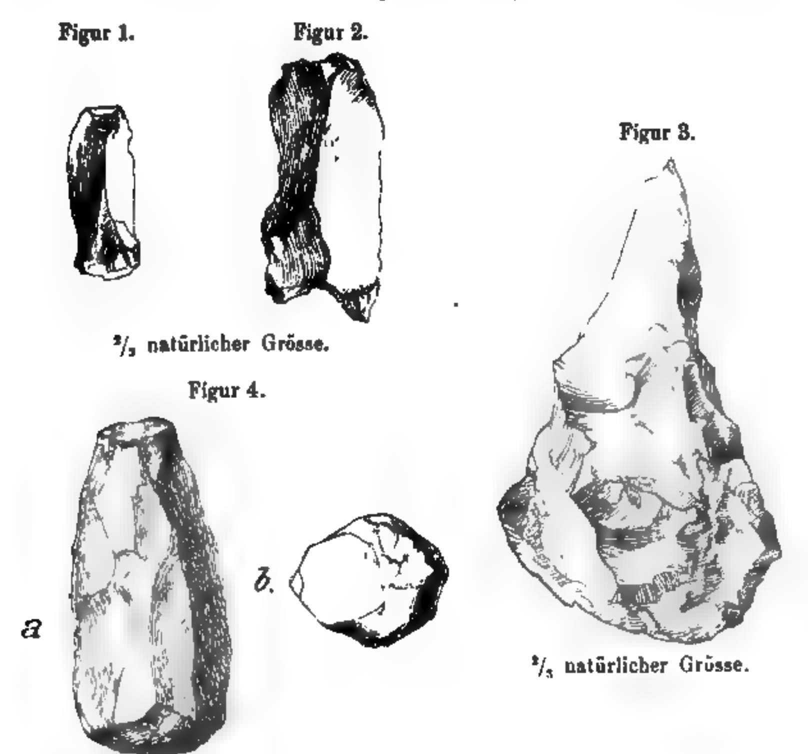
Gelegenheit hatte, meine Auffassung praktischen Proben zu unterwerfen. Meine Zeit in Binz war gemessen, da die Vorbereitungen zur Naturforscher-Versammlung mich nach Berlin riefen. Andererseits fühlte ich die Verpflichtung, die von den Herren Ministern gewährte Erlaubniss zur Oeffnung von Gräbern in der Stubnitz einigermaassen auszunutzen und den Versuch zu machen, in das Dunkel, welches die rügianischen Gräber noch immer umhüllt, wenigstens einige Klärung zu bringen. Ich verabredete daher mit Hrn. Oberförster Kreysern für eine spätere Zeit einige Ausgrabungen in der Nähe der Oberförsterei Werder. Zu diesem Zwecke begab ich mich am 6. October wieder nach Rügen und nahm in Sassnitz mein Standquartier.

Auf der Fahrt von Bergen nach Sagard passirte ich die Lietzower Fähre, die nun freilich aufgehört hat, eine Fähre zu sein, seitdem eine gute Chaussee und eine Brücke den Kanal zwischen dem grossen und dem kleinen Jasmunder Bodden fahrbar gemacht haben. Gleich nachdem man die alte Fähre hinter sich hat, bei den ersten Schritten auf Jasmunder Gebiet, heben sich sandige Anhöhen, von denen aus man eine herrliche Aussicht über den grossen Jasmunder Bodden bis zu den gegenüberliegenden Banzelwitzer Bergen hat. Beide Stellen sind mir von meinem ersten Besuche, den ich 1867 zu Pfingsten unter Führung des Hrn. Baier vornahm, als Fundstelle geschlagener Feuersteine wohl bekannt. Indess ist ein nicht gering zu veranschlagender Unterschied zwischen beiden. Von den Banzelwitzer Bergen habe ich schon früher (Verh. 1871, S. 51) erwähnt, dass daselbst nicht nur eine Werkstätte, sondern auch ein altes Gräberfeld vorhanden war. Von der Anwesenheit des letzteren zeugen zahlreiche Bruchstücke von groben Thongefässen, gebrannte Menschenknochen und gebrannte Feuersteine. Die damals mitgebrachten Thonscherben sind ziemlich dick, rauh, mit groben Kiesbrocken durchsetzt, aus der Hand geformt, vielfach roth gebrannt, jedoch nicht sehr fest. Unter den von Rosenberg gesammelten befindet sich ein Randstück mit sehr grossem, für 3 Finger ausreichendem Henkel, ein glatter, gelbbrauner Scherben und verschiedene sehr grobe Bruchstücke mit breiten Horizontalriefen. Einzelne gespaltene Thierknochen haben eine ganz fossile Beschaffenheit. Leider liess sich nicht durchweg unterscheiden, was der Werkstätte und was den Gräbern angehört; Beides lag auf den vom Winde abgefegten Flächen durcheinander, so dass man wohl die Frage aufwerfen konnte, ob nicht auch die Thongefässe den Feuersteinarbeitern gehört haben. Indess angesichts der gebrannten Knochen muss diese Frage wohl verneint werden.

An der Lietzower Fähre ist das Verhältniss einfacher. In der Sammlung Rosenberg'scher Scherben besitze ich freilich Repräsentanten aller Zeitalter: neben einem neolithischen und einem aus der ersten Eisenzeit finde ich einen slavischen, einen früh mittelalterlichen und einen ganz spät mittelalterlichen. Aber das sind doch mehr Ausnahmen; wesentlich findet man nur Feuerstein-Bruchstücke; diese freilich in so grosser Menge, dass es mir möglich war, in Zeit von 10 Minuten eine ganze Tasche voll von geschlagenen Stücken zu sammeln. Es ist dies ein klassischer Ort. Hier war es, wie Hr. Baier in Erinnerung gebracht hat, wo im Jahre 1827 v. Hagenow zuerst zu der Ueberzeugung kam, „dass hier eine Fabrikstelle für Waffen und Geräthe aus Feuerstein war“ Er nennt (Dritter Jahresber. d. Ges. f. P. Gesch. u. Alterth. 1828, S. 102) eine sandige Anhöhe in der Gegend des Dorfes Semper; dies ist das erste Dorf von Jasmund, und man darf wohl ohne Weiteres annehmen, dass die Anhöhe über der Lietzower Fähre gemeint ist. In vortrefflicher Weise schildert v. Hagenow die Schlagmarke, „so zu sagen eine Blume, derjenigen im Kleinen vergleichbar, die man durch den Stoss mit einem Stocke auf einer Eisfläche in derselben hervorbringt“, ferner, „die dreieckige Fläche an dem Ende, worauf der Schlag geschah“, und endlich „die grösseren Steinstücke,

von welchen man die verschiedenen Gegenstände, besonders die prismatischen Messer, abgesprengt hatte", also die Nuclei (Vergl. den Vierten Jahresbericht S. 93. Nr. 205—26, 253—99). Wahrscheinlich ist dies der erste sichere Nachweis einer solchen „Fabrikstätte". Der Entdecker sagt selbst: „man machte, so viel mir bekannt geworden, nie einen ähnlichen Fund".

In dem erwähnten Vortrage (Verh. 1871. S. 48) habe ich beschrieben, wie die Stelle 1867 aussah. Obwohl damals schon 40 Jahre verflossen waren, seitdem v. Hagenow den Charakter des Platzes öffentlich bekannt gegeben, und obwohl inzwischen viele Sammler die Stelle besucht hatten, so war doch keine Schwierigkeit, in aller Schnelligkeit treffliche Beweisstücke zu gewinnen. Nun sind wieder fast 20 Jahre vergangen, und ich war in der That überrascht zu sehen, dass noch immer neues Material auf dem Platze ist. Der Wind sorgt dafür, dass bis dahin verdeckte Stücke zu Tage kommen. Er bläst allerlei Vertiefungen auf, in deren Grunde die Sachen sich ansammeln. Ich bemerke dabei, dass die neue Chaussee einen tiefen Einschnitt in den Berg gemacht hat, und dass vorzugsweise an der westlichen Seite, zwischen Chaussee und Jasmunder Bodden, die besten Fundstellen liegen. Von da habe ich eine gewisse Anzahl jener grösseren, meist scheibenförmigen Scherben mitgebracht, die noch keine weitere Bearbeitung zeigen, aber sicherlich von Menschen geschlagen sind, — Abfall; darunter sind einige besser definirte Stücke: ein sehr schönes prismatisches Messer, dessen Spitze (vom Sande?) ganz abgeschliffen ist (Fig. 1); ein grösseres, namentlich breiteres, aber etwas weniger regelmässiges und ausgebrochenes, gleichfalls prismatisches Stück (Fig. 2); ferner ein grosses, bohrer- oder pfriemartig gestaltetes, mit sehr vielen kleinen Absplissflächen versehenes, stellenweise auch gemuscheltes, am dicken Ende mit der natür-



Figur 1. Figur 2. ²/₃ natürlicher Grösse.

Figur 3. ²/₃ natürlicher Grösse.

Figur 4. Natürl. Grösse. *a*. Seiten-, *b*. Basal-Ansicht.

lichen, rundlichen Rinde überzogenes Stück (Fig. 3); endlich ein im Ganzen walzenförmiges, gegen das eine Ende hin sich etwas verjüngendes Stück mit zahlreichen kleinen Muschelflächen, vielleicht das abgebrochene Stielstück eines Dolches oder der Anfang eines Meissels (Fig. 4).

Von meinem früheren Besuche her besitze ich noch eine kleine Collektion damaliger Funde. Manche dieser Stücke sind grösser, als ich sie jetzt fand; einige haben eine Form, als seien sie für die Ausarbeitung einer Axt bestimmt gewesen. Prismatische Stücke sind gleichfalls vorhanden, am häufigsten aber kleinere oder grössere, einer Muschelschale ähnliche, scheibenförmige Stücke, wie sie zur Herstellung von Schabern dienen konnten.

Der Weg von der Lietzower Fähre nach Sassnitz berührt zahlreiche Stellen, wo noch jetzt stattliche Hügelgräber stehen; das grösste Rügen's, der Dubberwort, erhebt sich dicht vor Sagard, aber auch der weitere Weg von da nach Crampas und Sassnitz führt neben einer ganzen Reihe mächtiger Kegel vorüber, von denen einige in der Nähe von Lanken geöffnet sind. Ich erinnere mich von meiner ersten Reise durch Rügen im Jahre 1841, dass damals alle Höhenzüge mit Reihen weithin sichtbarer Hügelgräber besetzt waren; jetzt ist ein grosser Theil derselben verschwunden, ein anderer durch Beackern erniedrigt, jedoch erkennt man noch vielfach die Stellen. Dieser Reichthum an Hünengräbern charakterisirt die ganze Halbinsel Jasmund, namentlich den nordöstlichen Theil derselben, der von der königlichen Forst Stubnitz eingenommen wird. Noch jetzt bedeckt hier zusammenhängender Buchenwald wohl den vierten Theil der Halbinsel, und es liegen keine bestimmten Anzeichen vor, dass diese Strecke jemals früher beackert gewesen ist. Das am tiefsten in den Wald hineingeschobene Dorf Hagen ist eine vereinzelte, offenbar deutsche Kolonie; die Ortschaften mit slavischen Namen ziehen sich in weitem Bogen von Süden nach Westen und Norden um die Stubnitz herum. So begreift es sich, dass gerade in dem Waldgebiet noch eine grosse Zahl von Hünengräbern wenigstens in ihren äusseren Formen erhalten ist, wenngleich die Steinbekleidung bei vielen von den Umwohnern fortgeschleppt worden ist und noch fortgeschleppt wird. Die Zahl der schon ausgeraubten Gräber ist aber wahrscheinlich viel grösser, als man gewöhnlich annimmt.

Die einzige Hindeutung auf alte Bewohnung ausser den Gräbern ist in dem Vorhandensein mehrerer Burgwälle gegeben. Einer derselben lag ausserhalb des Waldgebietes vor Sagard, das seinen Namen (Za-gard = hinter der Burg) daher zu tragen scheint. Aber dieser Burgwall ist so unkenntlich geworden, dass ich, obwohl ich wohl ein halbes Dutzend Mal in Sagard gewesen war, niemals davon gehört oder etwas davon gesehen hatte. Einmal hatte ich sogar den früheren Gastwirth Schepler, den bekannten Sammler, hier in seiner Privatbesitzung besucht, aber erst jetzt erfuhr ich, dass dieses Grundstück noch jetzt den Namen Burgwall (im Volksmunde Borgwert) trägt. Es ist das westlichste Grundstück, genau genommen schon ausserhalb des Städtchens, in dem Winkel, den die Chaussee nach Bergen mit der Vicinalstrasse nach der Küste des Jasmunder Boddens bietet, geradeüber von dem Dubberwort. So weit ich zu beurtheilen vermag, steht das Haus nicht selbst auf dem Burgwall; vielmehr möchte ich als solchen ein südwestlich von da gelegenes, fast viereckiges, erhöhtes Ackerstück ansprechen, das an mehreren Seiten steil abfällt und durch niedrigeres, meist mooriges Terrain umgrenzt wird. Irgend welche charakteristischen Reste, auch Scherben, sah ich darauf nicht, und zu Grabungen hatte ich keine Zeit, indess wollte der jetzige Besitzer auch nichts von Topfscherben bemerkt haben.

Innerhalb der Stubnitz selbst giebt es noch 3 erhaltene Wälle. Davon

sind zwei: der Hengst und die Herthaburg ähnlich angelegte Halbkreiswälle, wie der Burgwall von Stolzenburg (S. 606); der dritte, der sogenannte Schlosswall bei der Oberförsterei Werder stellt dagegen eine grosse, geschlossene Befestigung, eine wahre Wallburg dar. Die Kommission von 1868 hat alle drei untersucht. In der Herthaburg erkannte man eine slavische Anlage; der Hengst ist nach der Ansicht der Kommission früher aufgegeben, da die dort gefundenen Scherben gröber, dicker und nicht ornamentirt, die Knochen morsch waren. Von dem Burgwall beim Werder heisst es (Baier, Insel Rügen, S. 70): er „erwies sich nicht wendischen Ursprungs. Es wurde in ihm ein alter Lagerplatz vermuthet, vielleicht des dänischen Eroberers Waldemar und seines Heeres".

Diese Angabe reizte mich nicht wenig, da es mir wahrscheinlicher vorkam, dass der Schlosswall vorslavisch sei, als dass er einer vorübergehenden fremden Besatzung seine Entstehung verdanken sollte. Der Plünderungszug König Waldemar's gegen Jasmund erfolgte im Spätsommer 1165 (O. Fock, Rügen'sch-Pommersche Geschichten, I. 63) und zwar von der See aus; dass das dänische Heer sich irgendwo verschanzt habe, wird nicht erwähnt, wohl aber, dass die Wenden sich nach unglücklichen Gefechten in ihre Burgwälle zurückzogen. Die Dänen schifften sich dann wieder ein, wüsteten bis zum Promontorium Gorum auf Mönchgut herab und schlossen noch in demselben Herbst auf der Insel Strela (Dänholm bei Stralsund) Frieden. Sonst finde ich nirgends eine Erwähnung, dass König Waldemar mit einem Heer auf Jasmund war, namentlich nicht im Jahre 1168, wo Arkona fiel. Unsere Landsleute sind mit solchen Erklärungen sehr freigebig; ich erinnere mich, dass eine ähnliche Deutung mir für die Umwallung des Gosanberges auf der Insel Wollin (Verh. 1872, S. 59) gegeben wurde. Für den Burgwall beim Werder trifft sie um so weniger zu, als es sich hier um ein sehr grosses Werk handelt, das mir beim ersten Betreten lebhaft die sogenannte Römer- oder Räuberschanze bei Potsdam in die Erinnerung brachte, und dessen Herstellung grosse Arbeit erfordert haben muss.

Die Oberförsterei Werder liegt hart unter dem Berge, auf welchem sich der Burgwall befindet, gegen Norden zu. Wenn man von da aus den sanft ansteigenden Abhang hinaufgeht, so gelangt man auf ein flach gewölbtes, mit alten Buchen bestandenes Plateau, das nach Süden und Westen steil abfällt. Hier zieht sich eine Schlucht, durch welche der Steinbach gegen Sassnitz und zum Meere hinabfliesst, in schnellem Gefälle abwärts, und da auch auf der östlichen Seite eine tiefe Einsenkung sich zu dem Bache hinabsenkt, so ist die Höhe schon von Natur nach 3 Seiten hin ungewöhnlich geschützt. Am schärfsten ist der Abfall von der nach SSO gerichteten Ecke, von der aus man über die Schlucht und die Baumwipfel auf das Meer hinausschaut. Der Wall ist unregelmässig viereckig mit leicht abgerundeten Ecken. Die nördliche und südliche Seite verlaufen ziemlich gerade, dagegen sind die östliche und die westliche in der Mitte eingebogen und, wie es scheint, schon von der ersten Anlage her geöffnet. Dieses waren Zu- oder Ausgänge. Oestlich erstreckt sich die von dem Steinbache heraufziehende Nebenschlucht, gleich einem Hohlwege, bis hart an und in die Oeffnung; der Wall selbst ist hier nicht in einer geraden Linie angelegt, vielmehr tritt der südliche und zugleich längere Schenkel gegenüber dem nördlichen und kürzeren etwas zurück. Beide würden verlängert sich neben oder hinter einander vorüberschieben. Ein einfacher Vorbau oder ein Holzthor, wie es von Arkona beschrieben wird, konnte daher sehr bequem vertheidigt werden. Auf der westlichen Seite ist das Verhältniss etwas mehr verwickelt. Von der auch hier vorhandenen Nebenschlucht aus zieht sich ein unter rechtem Winkel abgezweigter, sehr schmaler Einschnitt gerade aufwärts bis zu der Oeffnung des Walles und setzt sich innerhalb der Umwallung in eine schwache

Bodensenkung fort, welche als natürliche Abflussrinne für die meteorischen Niederschläge dient. Es ist das offenbar eine natürliche Bildung, aber sie scheint dazu benutzt worden zu sein, einen Wasserbehälter herzurichten. Wenigstens zieht sich von oben her eine Art von Graben mit feuchtem Grunde ungefähr bis zur Mitte des Abhanges herab; hier verbreitert er sich plötzlich zu einem flachen Becken, das jetzt mit Strauchwerk erfüllt ist, aber doch noch stehendes Wasser enthielt. Von da ab nach unten läuft wieder eine einfache Rinne. Der Wall folgt in dieser Gegend den natürlichen Oberflächen, indem er sich genau den Rändern zuerst des Abhanges, dann der Spalte anschliesst; seine beiden Schenkel krümmen sich weit nach innen ein und nähern sich an dem Anfange der Spalte mit ihren Enden bis auf eine so geringe Entfernung, dass auch hier ein Verschluss unschwer hergestellt werden konnte. Von einem eigentlichen Brunnen ist innerhalb der Umwallung nichts zu sehen, doch mochte das Rinnsal, sorgsam offen gehalten, früher einer offenen Quelle als Abfluss dienen.

Der gerade Durchmesser der Umwallung in der Richtung NS beträgt etwa 170, der quere in der Richtung OW 200, die Entfernung der östlichen von der westlichen Oeffnung 150 Schritt. In der nördlichen Linie tritt ein Waldweg durch eine dritte, offenbar moderne Oeffnung in das Innere ein. Der Wall selbst ist sehr verschieden hoch, wobei freilich die natürliche Unebenheit der Fläche stark mitwirkt. Die grösste absolute Höhe erreicht er an der Ecke gegen SW, nächstdem an der Ecke gegen NW und dann gegen NO. Längs der Nordseite liegt ihm ein tiefer Graben vor, an dem sich die äussere Wand des Walles ziemlich steil und zwar mit einer breiten Abstufung bis zu einer Höhe von 5 *m* erhebt. Die Krone der Aufschüttung ist an den meisten Stellen einige Schritte breit, der innere Abfall ziemlich steil. Die erwähnte Abstufung (Absatz) läuft um einen grossen Theil des Walles, auch an den steilen Seiten des Berges, wo kein Graben vorhanden ist; eine Person kann darauf bequem gehen.

Es erhellt aus dieser Beschreibung, dass die Anlage eine recht feste, wohl überlegte und geräumige ist, in welcher recht gut die Bevölkerung einiger Dörfer nebst ihrem Vieh eine Zuflucht suchen durfte. Aber leider gelang es auch mir nicht, irgend einen positiven Aufschluss über die Natur dieser Bevölkerung zu gewinnen. Ich liess an zwei Tagen an 6 verschiedenen Stellen innerhalb der Fläche graben und an 2 Stellen des aufgeschütteten Walles gegen die innere Seite hin tiefe Gräben ziehen, aber es wurde nicht ein einziger Topfscherben, kein Knochen, nichts von irgend einem Geräth gefunden. Ueberall wurden die Gräben bis auf den gewachsenen Boden eingeschnitten; das Einzige, was an mehreren Stellen innerhalb der Umwallung zu Tage kam, waren umfangreiche Kohlenplätze, an denen zum Theil grosse Stücke von Buchen-, aber auch von Fichtenkohle lagen; einzelne davon schienen neueren Datums, da sie kaum von einer Moosdecke überzogen waren, andere dagegen sahen recht alt aus. Aber keine der untersuchten Stellen lieferte sonstige Reste menschlicher Gebrauchsgegenstände.

Dieses negative Resultat beweist in Bezug auf die chronologische Stellung des Walles nichts; es zeigt nur, dass der Burgwall zu keiner Zeit als eigentlicher Wohnplatz gedient hat. Er mochte zu Opferfesten bestimmt sein; er mochte, sei es gleichzeitig, sei es allein, als Zufluchtsstätte in Kriegsnöthen dienen; er mochte endlich eine eigentliche Festung darstellen, — in jedem Falle kann er nicht füglich lange zu häuslichen Zwecken benutzt worden sein. Sonst müssten erkennbare Residuen, namentlich Abfälle verschiedener Art, sich gezeigt haben. Vielleicht ist ein späterer Untersucher glücklicher als ich. Ich hatte daran gedacht, dass etwa durch Anwohner der Stubnitz die oberflächlichen, humösen Schichten

fortgeführt sein möchten, wie es z. B. in der Pfalz so oft geschieht, aber Hr. Kreyserh macht dagegen mit Recht geltend, dass bis in die neueste Zeit die nächsten Ortschaften sehr wenig volkreich waren und dass der Wald ihnen in viel grösserer Nähe genügendes Material an Streu dargeboten hat. Jedenfalls ist die archäologische Sterilität der aufgeschütteten Wälle ein genügender Beweis dafür, dass zur Zeit der Aufschüttung noch keine längere Bewohnung des Platzes stattgehabt hatte.

Der Umstand, dass gerade in der nächsten Nähe, und zwar zwischen dem Burgwall und dem Hengst, der Wald sehr reich an Hügelgräbern ist, spricht einigermaassen dafür, dass der Burgwall, vielleicht vorzugsweise für Cultuszwecke, schon in jener Zeit angelegt war. Dazu kommt, dass unmittelbar ausserhalb des Burgwalls, auf dem Rande des Plateaus vor der nördlichen Walllinie, dicht bei einander zwei gewaltige Granitblöcke liegen, von denen der eine ein Näpfenstein ist. Die erste Erwähnung desselben als „Grübchenstein" finde ich bei v. Hagenow (Vierter Jahresber. d. Ges. f. P. Gesch. 1830. S. 78); später gedenken seiner Rosenberg (Verhandl. 1875. S. 136) und Hr. Baier (Insel Rügen S. 68). Letzterer giebt an, dass der Stein auf seiner leicht gerundeten Oberfläche 24 halbkugelig ausgehöhlte Näpfchen trägt, die grössten von 5 *cm* Durchmesser und 14—15 *mm* Tiefe. Der zweite Stein, gleichfalls von gewaltigen Dimensionen, liegt nahe davor gegen Norden; er ist ausgezeichnet durch eine grosse, ebene, fast ganz wagerechte Fläche, so dass er das Ansehen eines Tisches hat. Indess kann ich nicht sagen, dass ich an ihm irgend etwas bemerkt hätte, was auf eine künstliche Bearbeitung hindeutete.

Derartige grosse Steine, zuweilen bis zu 2 *m* und darüber lang, 1—1,5 *m* breit und ebenso hoch oder noch höher, sind in der Stubnitz nicht ganz selten. Sie liegen ebenso in oder auf der Oberfläche, wie die beim Werder, und manche von ihnen haben eben so grosse, tischplattenähnliche Flächen, wie der zuletzt erwähnte. Nahe am Wege von der Oberförsterei nach der Waldhalle, östlich von der Höhe in einem feuchten Grunde liegt ein ganz grosser Stein der Art, an dessen Oberfläche sich sogar einzelne näpfchenartige Gruben befinden. Allein diese sind sehr flach und scheinen mir durch partielle Verwitterungen des Granits entstanden zu sein. Nachdem ich sie bemerkt hatte, habe ich die Näpfchen des Steines beim Werder noch einmal genau geprüft, aber ich bin nicht zweifelhaft darüber, dass diese künstlich angelegt sind. Vielleicht haben aber natürliche Verwitterungsgrübchen den ersten Anlass zu derartigen Arbeiten gegeben; an solchen Stellen hat die Natur gewissermaassen vorgearbeitet.

Näpfchensteine sind, trotz der auf ihr Vorkommen seit Jahren hingelenkten Aufmerksamkeit, bei uns noch immer selten. v. Hagenow (Vierter Jahresbericht S. 78) führt ausser dem vom Schlosswall bei Werder noch 3 von Rügen an: 1. auf der Nipmerower Feldmark hart zur Linken an dem Wege, der nach Ranzow führt, einige Schritte vor der Feldscheide, 2. den grossen Quoltitzer Opferstein, der „eine Anzahl solcher Grübchen enthält", 3. den grossen flachen Deckstein eines Grabes zweiter Art östlich von Dubnitz, dort wo die Wege von Mucran nach Bornow und von Dubnitz nach Lanken sich durchkreuzen. (Von dem Nipmerower Grübchenstein unterscheidet v. Hagenow, Dritter Jahresber. S. 96, einen ebendaselbst befindlichen Opferstein.) Rosenberg führt noch einen anderen an, der am Burgwall von Garz liegen soll. Im Stettiner Museum befindet sich nur die Nachbildung eines Schalensteins von Morin bei Königsberg i. Neum. (J. 1329). Es ist daher das Vorhandensein eines Schalensteins neben einem gewaltigen Burgwall von unbestimmtem, aber wahrscheinlich sehr hohem Alter etwas Bemerkenswerthes, zumal da an seiner Seite ein nicht geringerer Block von tischähnlicher Beschaffenheit liegt, und man wird die Vermuthung nicht leicht zurück-

weisen können, dass zwischen diesen Steinen und dem Schlosswall eine gewisse Beziehung bestanden hat. —

Der halbmondförmige Burgwall am Hengst ist offenbar nur der Rest einer früher umfangreicheren Anlage, von welcher der grössere Theil durch Abstürze des Ufers zerstört worden ist, ähnlich wie es nachweislich bei Arkona der Fall war. Man trifft auf diesen Wall, wenn man den Fahrweg von Sassnitz über die Waldhalle nach Stubenkamer verfolgt, zur rechten Seite des Weges, nicht weit vor der Waldhalle. Das Ufer wird hier überall durch steile Kreidewände von sehr wechselnder Höhe gebildet, die am Wissower Ort zu besonderer Schönheit sich entfalten. Die von dem Wall eingeschlossene Stelle bildet den Gipfel einer ganz steil anstrebenden Höhe, durch welche der jetzige Uferabsturz gerade hindurch zieht. In ihrer jetzigen Grösse würde die Umwallung nur einer kleinen Zahl von Menschen als Zufluchtsstätte dienen können. Ob jedoch jemals ein Rundwall an dieser Stelle vorhanden war, scheint mir bei der gesammten Configuration derselben zweifelhaft; wahrscheinlich hatte der Wall immer jene halbkreisförmige Gestalt, wie sie an den Burgwällen des Herthasees und von Stolzenburg in noch unversehrter Form erhalten ist. Eine eigentliche Untersuchung habe ich am Hengst nicht angestellt; ich fand nur an zufällig entblössten Stellen einzelne zerschlagene Thierknochen. Aber die Beobachtungen der Kommission von 1868 machen es wahrscheinlich, dass die Anlage eine vorslavische ist. —

Wenn ich mich nunmehr zu einer Besprechung des grossen Gräberfeldes zwischen dem Hengst und dem Schlosswall von Werder wende, so muss ich mit einer kurzen Besprechung der natürlichen Formation des Bodens beginnen. Wie schon aus dem Mitgetheilten hervorgeht, besteht diese ganze Gegend aus einer, in sehr verschiedener Höhe herauftretenden Unterlage von weisser Kreide, welche von glacialen Schichten überlagert ist. Auch letztere sind voll von Trümmern des Kreidegebirges, insbesondere von Feuersteinen jeder Grösse und Beschaffenheit, von grossen Knollen bis zu ganz kleinen Scherben. Ueber die darin vorkommenden Thierreste weiss man bis jetzt wenig; die Angaben des Hrn. Baier (Insel Rügen S. 22) beziehen sich auf andere Gegenden der Insel. Ich bemerke dabei mit Rücksicht auf seine Anmerkung, dass unsere Gesellschaft eine Renthierstange aus einem Moor bei Schweikwitz nicht besitzt und dass ich mich auch nicht erinnere, von einer solchen gehört zu haben (Verh. 1870. S. 163).

Dagegen habe ich bei einer anderen Gelegenheit (Verh. 1884 S. 458) auf die Aehnlichkeit hingewiesen, welche manche Gegenden von Pommern und Meklenburg mit den glacialen Höhenzügen und den dazwischen gelegenen „Waldmooren" von Seeland darbieten. Gerade die Stubnitz ist voll von ganz ähnlichen Formationen, ja sie hat stellenweise eine solche Aehnlichkeit mit der bewaldeten Ostküste von Seeland, dass man dieselbe Beschreibung auf beide anwenden könnte. Leider ist es bis jetzt noch nicht ausführbar gewesen, eine genauere Untersuchung der tieferen Lagen in den Waldmooren von Rügen und Pommern zu veranstalten, obwohl der Hr. Minister der Forsten in bereitwilliger Weise seine Unterstützung zugesagt hat. Dicht bei der Oberförsterei Werder liegt ein grösseres Moor; sonst giebt es in dem bezeichneten Striche zwischen Hengst und Werder nur ganz kleine, aber sehr tief gelegene Moorlöcher oder -Trichter, Reste früherer „Sölle". Dieser Strich ist von einer Reihe von Höhenzügen eingenommen, die sich vielfach durch einander schieben und zwischen sich tiefe Einsenkungen lassen. Von dem vorher angedeuteten Wege, der von Sassnitz nach Stubenkamer führt, hebt sich das Land gegen Westen bis zu einem, mehrfach unterbrochenen Längszuge, der in nordsüdlicher Richtung bei der Oberförsterei vorüberzieht. Der Weg von der Ober-

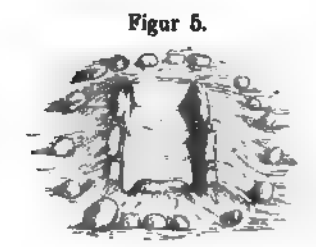
försterei zur Waldhalle schlängelt sich in nördlicher Richtung um diesen Höhenzug und wendet sich dann längs des Randes einer denselben unterbrechenden Thalfurche nach Osten, um in sanfter Senkung die Waldhalle und die Küste zu erreichen. Er umgränzt genau das Gräbergebiet, welches ich zum Gegenstande meiner Studien machte; nur auf der Abdachung nach Westen, gegen das Moor am Werder hin, liegen einige Gräber noch links vom Wege. An diese schliessen sich ein Paar Kegelgräber dicht bei der Oberförsterei an: ein halb zerstörtes dicht neben dem Garten und ein sehr niedriges, fast flaches gleich am Eingange in den Wald, hart am Wege links.

Von dem nordsüdlichen Höhenzuge, dessen sämmtliche Kuppen mit Kegelgräbern besetzt sind, zweigen sich in genau nordöstlicher Richtung gegen die Waldhalle und den Stubenkamer-Weg zwei Nebenrücken ab, die in mehreren Absätzen gegen Osten abfallen. Der nördlichere von diesen trägt wiederum eine Reihe von Gräbern, aber keine Hügelgräber, sondern eine eigenthümliche Art von Langgräbern, auf die ich nachher zurückkommen werde. Dagegen ist der südlichere der beiden Nebenrücken, der anfangs sehr hoch und breit ist, in seinem höheren Theil frei von Gräbern; erst weiter nach unten (Osten), nachdem er sich fast bis in das Niveau der Nachbarschaft gesenkt hat, treten wieder Gräber auf. Man kann so im Ganzen in diesem verhältnissmässig kleinen Gebiete etwa 18 Gräber zählen.

Von diesen ist eine nicht geringe Zahl nicht mehr unversehrt. Von einigen weiss man, dass sie geöffnet wurden; an anderen erkennt man es an vorhandenen Gruben und Löchern. Aber die Mehrzahl ist wenigstens in ihrer äusseren Erscheinung noch erträglich erhalten und nicht wenige machen einen höchst imposanten Eindruck. Nur eines liegt vollständig offen: es ist das auf dem südlicheren Nebenrücken, der Waldhalle zunächst, etwas südwestlich von da gelegene, wohin auch die Mitglieder des Congresses geführt wurden. Ich will mit seiner Beschreibung beginnen.

Wenn man die lose bewaldete Anhöhe des Nebenrückens, unterhalb welcher einige geöffnete Langgräber (Baier, Insel Rügen S. 63) die Aufmerksamkeit erregen, erstiegen hat, so befindet man sich vor einer, in ihren Wänden noch fast ganz erhaltenen Steinkammer (Fig. 5). Die Decksteine sind über beide Enden zurückgewälzt, das Innere der Kammer bis auf den Boden geleert. Reste des alten Erdmantels reichen noch bis an den oberen Bord der Wandsteine heran; weiter nach aussen ist das Ganze von einem weiten Kranze grösserer Geschiebesteine eingerahmt. Offenbar muss es ein richtiges Kegelgrab gewesen sein. Die zwei Decksteine sind noch vorhanden (in der Zeichnung nicht dargestellt); davon hat der östliche eine Länge von 1,74, eine Breite von 1,58 und eine Dicke von 0,34 *m*, der westliche eine Länge von 1,84, eine Breite von 0,96 und eine Dicke von 0,53 *m*. Die eine Fläche derselben ist ganz eben, die andere schwach gewölbt und rauh. Die Steinkammer selbst ist genau von W nach O orientirt. Am östlichen Ende steht eine gewaltige, 0,98 *m* hohe und 1,58 *m* lange Steinplatte, welche die ganze Schmalseite deckt; die westliche Endplatte ist etwas kürzer und niedriger. Die Langseiten werden durch je 3 Steinplatten gebildet, welche von O nach W in der Grösse abnehmen. Alle diese Steine sind aus Granit, ihre Innenflächen so glatt, als ob sie behauen wären. Die Zwischenräume sind mit geschla-

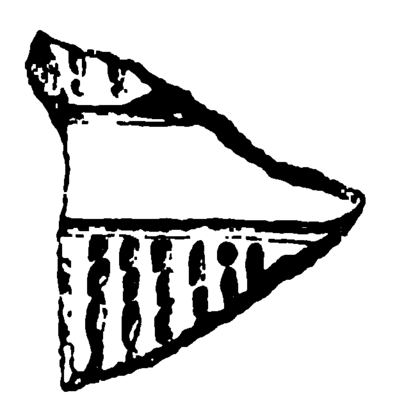
Figur 5.



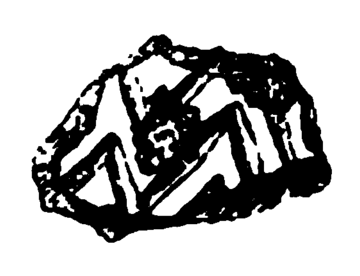
genen Geschiebestücken, denen hier und da Bruchstücke von rothem Sandstein und Feuersteintrümmer beigemengt sind, ausgefüttert.

Die Steinkammer stimmt daher mit der vorher beschriebenen von Stolzenburg in ihrem Bau ganz überein, nur dass die Wandsteine weniger gross sind. Gehörte sie aber auch der Steinzeit an? Durch einen glücklichen Fund gelang es mir, diese Frage zu beantworten. Aufmerksam gemacht durch zerstreute Feuersteinscherben, welche den Eindruck geschlagener machten, betrachtete ich die Erde am Boden des Grabes genauer, und siehe da, es fanden sich in einer Ecke ein Paar winzige Thonscherben neolithischer Gefässe. Beide von einer verblassten, hier und da etwas gelblich gewordenen, sonst aber schwärzlich grauen Farbe, auf dem Bruch rauh, mit kleinen, eckigen Granitbrocken durchknetet, innen ziemlich glatt, aussen in unverkennbarer Weise ornamentirt. Das grössere Stück (Fig. 6), dreieckig, an der Basis des Dreiecks 20, in der Höhe desselben 18 *mm* gross, zeigt eine querlaufende, glatte Fläche, beiderseits durch wagerechte, tief eingeschnittene Linien begrenzt, und neben denselben, sowohl nach unten, als nach oben rechtwinklig gegen die Horizontallinien gestellte Reihen ganz tief und schräg eingestochener, fast rhombischer Löcher. Das kleinere Stück (Fig. 7), in der Höhe 11, in der Breite 17 *mm* gross, ist ganz bedeckt mit tiefen und scharfen Linien, welche Zickzacks oder Sparren bilden und von welchen einzelne noch jetzt mit einer weissen Inkrustation erfüllt sind. Damit war die Chronologie des Grabes entschieden. Als ich auf der Rückreise nach Stralsund kam, erfuhr ich von Hrn. Baier, dass er früher an derselben Stelle einen polirten Feuersteinkeil gesammelt habe. Auch möchte ich glauben, dass das vorher (S. 612) erwähnte Fragment aus der Scherbensammlung von Rosenberg, welches bezeichnet ist: „Steingrab am Wissower Ort“, von dieser Stelle herstammt.

Figur 6.



Figur 7.



Es ist mir bis jetzt nicht gelungen, zu ermitteln, wann und durch wen diese schöne Steinkammer geöffnet worden ist. Einen Augenblick glaubte ich, dass eine Notiz in den Neuen Pommerschen Provinzialblättern 1827. II. S. 265 darauf bezogen werden könnte, wo unter d. eine Zeichnung des Stud. Burmeister erwähnt wird: „das Hünengrab genannt Pfenningskasten, in der Stubnitz auf Jasmund, vor seiner Eröffnung“ und unter e. eine Zeichnung des Stud. Köhne: „dasselbe Grab nach seiner Eröffnung“. Aber schon v. Hagenow (Dritt. Jahresber. der Ges. f. Pomm. Gesch. u. Alterthumsk. 1828. S. 100) sagt, dass „der sogenannte Pfenningskasten in der Stubnitz nach seiner Zerstörung nicht mehr genau zu bestimmen ist“, ob er nehmlich zu der ersten oder zweiten Art der von ihm aufgestellten Gräber zu rechnen sei, und aus Zöllner's Reisebeschreibung ersehe ich, dass der, aus einigen im Viereck stehenden Steinen errichtete Pfenningkasten nordwestlich von dem Burgwall am Hertha-See lag. So ähnlich die Steinkammer bei der Waldhalle einem Pfenningkasten (Kirchenkasten) sein mag, so muss doch wohl jede Beziehung auf diese älteren Angaben aufgegeben werden. In der Gegend selbst weiss jetzt niemand etwas von der Eröffnung. Man wird daher wohl annehmen dürfen, dass mindestens 50 Jahre seitdem vergangen sind, und es darf als ein Beweis von der Güte unserer heutigen archäologischen Kenntnisse betrachtet werden, dass ein Paar winzige Scherbenreste genügten, um nach so langer Zeit die chronologische Stellung des Grabes noch sicher zu bestimmen. —

Die nächste Gruppe von Gräbern von da aus ist die auf dem nördlichen Nebenrücken, die ich vorher als Langgräber bezeichnete. Der, nur wenig über die Umgebung vortretende Rücken senkt sich in mehreren Absätzen und jeder Absatz trägt ein Grab. Ich zählte 4 gut bestimmte Gräber; einige flachere Stellen mögen als zweifelhaft bei Seite bleiben. Am meisten ausgesprochen war der Charakter der Langgräber an den beiden höchst gelegenen, von denen wiederum das westliche durch seine Grösse und gute Erhaltung hervorragt. Es erstreckt sich in genau westöstlicher Richtung in einer Länge von 32 Schritt bei einer mittleren Breite von 10 Schritt, so dass es ein längliches Oval mit leicht abgerundeten Enden darstellt (Fig. 8). Die ganze Oberfläche desselben war mit Steinen von sehr verschiedener Grösse bedeckt, unter denen sich einzelne durch ihre Grösse und Anordnung auszeichneten. Dann folgte nach aussen ein schmaler, fast freier Saum von etwa 1 m Breite und um diesen ein Kranz von grossen Steinen, die freilich nur am östlichen Ende noch im Zusammenhange waren, während an anderen Stellen, z. B. bei N, grosse Löcher anzeigten, dass hier erst vor kürzerer Zeit Steine entfernt worden waren. An mehreren Stellen (B, B) standen Buchen von erheblicher Grösse. Da das Grab den eigentlichen Rücken des Höhenzuges deckte, so war seine Fläche leicht gewölbt, und die Mitte derselben überragte um fast 1 m den äusseren Steinkranz. Die Steine, welche die Fläche überdeckten, waren mit dicken Mooslagen überzogen, ragten aber mit ihren Köpfen über die Oberfläche hervor. Zwischen ihnen deuteten manche kleinere und frischere Löcher darauf hin, dass auch hier erst in letzter Zeit Steine entnommen sein mussten. Am meisten lückenhaft erschien die Deckschicht des Westendes. Die Mehrzahl aller dieser Steine waren Granitgeschiebe von der Grösse eines Kopfes und darüber. An mehreren Stellen aber lagen ungleich grössere Blöcke und zwar in der Mitte deutlich in Querreihen. Die erste Querreihe befand sich in einem Abstande von 15 Schritten vom Westende, dann kam ein mit kleineren Steinen bedeckter, 6 Schritt breiter Zwischenraum, und dann wieder eine, freilich weniger regelmässige Querreihe. Eine Gruppe grösserer Blöcke endlich lag am Ostende um den Fuss einer Buche. Es kann daher nicht verkannt werden, dass durch die Querreihen das Oval in mehrere Abtheilungen gebracht war, wie sie bei den sogenannten Schiffssetzungen vorkommen; ich trage kein Bedenken, diese Bezeichnung zu adoptiren und diese Gräber Schiffsgräber zu nennen. Die Querreihen aus Steinen würden dann Ruderbänken entsprechen.

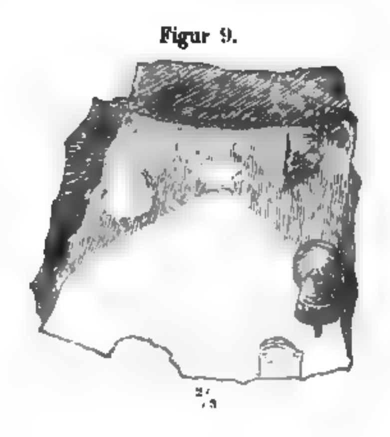
Figur 8.



Freilich wäre nun erst zu beweisen, dass es sich um wirkliche Gräber handelt. Das könnte insofern bezweifelt werden, als es mir nicht gelungen ist, menschliche Gebeine zu finden. Obwohl das Oval in seiner ganzen Ausdehnung von Osten bis über die zweite Querreihe hinaus abgedeckt und bis auf den gewachsenen Boden abgetragen wurde, so kamen doch weder Knochen, noch Gefässe zu Tage. Es zeigte sich, dass die Steine zum Theil ziemlich tief in die Erde reichten und dass selbst diejenigen, die nur eine kleine freie Kuppe zeigten, im Boden sich zu grossen Geschieben entwickelten; was an der Oberfläche faustgross erschien, erwies sich in der Tiefe als kopfgross und darüber. Am Ostende und an ein Paar Stellen der Mitte kamen förmliche Blöcke zu Tage. Meist Granit, sehr wenig Quarzit in Platten. Dazwischen und darunter ungewöhnlich zahlreich Feuersteine, zum Theil grosse, wenig veränderte Knollen, meist jedoch grosse geschlagene Stücke. Ich kann nicht behaupten, dass eines dieser Stücke so charakte-

ristische Formen gezeigt hätte, dass man daraus den Zweck der Arbeit hätte erkennen können: sicherlich waren es überwiegend Abfälle. Ein einziges grösseres Stück hat die Umrisse einer Axt, aber die eine Seite ist noch ganz mit Rinde überzogen; jedenfalls ist die Arbeit nicht fortgesetzt worden. So wäre denn die Untersuchung in Bezug auf den Inhalt ganz resultatlos verlaufen, wenn sich nicht endlich, ziemlich in der Mitte, ein zersprungenes Stück einer grossen geschliffenen Axt gezeigt hätte (Fig. 9). Nur der vordere Theil mit der Schneide ist gefunden; das hintere Stück ist durch einen queren Bruch abgesprungen und zugleich ist durch eine grosse muschelförmige Absprengung auch an dem vorderen Stück die ganze Unterseite bis auf eine ganz kleine Stelle in der Nähe des Querbruches entfernt. An letzterer Stelle beträgt die Dicke 33 *mm*. Die Breite der Oberseite an der Bruchstelle misst 50, an der Schneide 60 *mm*; es muss also ein ganz respektables Stück gewesen sein. Die Schneide ist mehrfach ausgebrochen. Der vordere Theil der Oberfläche ist in Form eines Dreiecks mit der Spitze nach hinten sorgfältig geschliffen; man sieht auf der spiegelnden Fläche noch zahlreiche Schliffkritze. Auch der hintere Theil ist angeschliffen, aber nicht vollständig geglättet; vielmehr hat derselbe durch zahlreiche längslaufende Parallelkritze ein mattes Aussehen. Die Seitenflächen sind nur gemuschelt.

Figur 9.



2/3

Hr. Baier (Die Insel Rügen S. 63) hat ähnliche Gräber, nehmlich die 3, in der Nähe der vorher besprochenen Steinkammer befindlichen, geöffnet. In dem ersten, 73 *m* langen und 6,5 *m* breiten fand er, ungefähr 2 *m* von dem südwestlichen Ende, einen gewaltigen, zerbrochenen Schleifstein und eine schön geschliffene Flintaxt; in dem zweiten das Griffende eines roh geschlagenen Dolches; in dem dritten so grosse Massen von roh geschlagenem Feuerstein, dass er auf die Vermuthung kam, in diesem Grabe sei ein Steinschläger, wie in dem ersten ein Steinschleifer, bestattet worden. Auf diese Unterscheidung werden wir wohl verzichten müssen, nachdem von mir in demselben Grabe ein Bruchstück einer polirten Axt und Unmassen von roh geschlagenen Feuersteinen gefunden wurden. Viel unbequemer ist die Thatsache, dass immer noch kein directer Beweis geliefert ist, dass diese Oblonge Gräber waren; im Grunde kommt es auf den guten Willen an, ob man dies annehmen will. Dass die Ausgrabungen die schon vorher bestehende Vermuthung bestätigt hätten, lässt sich nicht sagen: vor der Ausgrabung war die Deutung zuversichtlicher. Die Möglichkeit, dass diese Steinschüttungen blosse Erinnerungsmale (σήματα) waren, lässt sich nicht bestreiten, und ich muss daher mit Hrn. Baier sagen, dass weitere Untersuchungen erforderlich sind.

Mein sehr erfahrener Freund ist der Meinung, dass diese Form von Gräbern auf Rügen früher noch nicht beobachtet worden sei; er selbst habe sie jedoch häufig in der Stubnitz und in den zur Herrschaft Putbus und zu Ranzow gehörigen Waldrevieren, in anderen Theilen der Insel freilich nicht, gefunden. Ich möchte glauben, dass sie eine Varietät der 3., von v. Hagenow aufgestellten Art sind (Erster Jahresber. 1827. Fig. 3. Zweiter Ber. S. 233. Vierter Ber. S. 92), von der sie sich wesentlich nur dadurch unterscheiden, dass sie ganz mit Steinen bedeckt sind. Sie entsprechen in vollem Maasse dem volksthümlichen Ausdruck der Steinbetten (Riesenbetten). Mir scheint, dass der grosse Reichthum der Stubnitz an Findlingen

bei diesen Steinbetten, wie bei zahlreichen Kegelgräbern, eine genügende Erklärung dafür bietet, dass man hier eine vollständige Steinbedeckung hergestellt hat, wo man sich anderwärts mit Steinkränzen und einzelnen „Altarsteinen“ begnügte. Immerhin erkenne ich gern an, dass im Augenblick eine abschliessende Deutung nicht möglich ist. —

Es erübrigt noch, von der Untersuchung der Hügel- oder Kegelgräber zu sprechen. Nach der Darstellung des Hrn. Baier (Insel Rügen S. 64) könnte es scheinen, als gehörten sie sämmtlich der Metallzeit und zwar theils der Bronze-, theils der Eisenzeit an. Indess hat schon Hr. Schöler (Verhandl. 1879, S. 337) durch Untersuchungen von Hügelgräbern bei Nipmerow den Nachweis geführt, dass es auch solche giebt, welche der Steinzeit angehören. Man kann eben, wenn der ganze Grabbau mit einem Erdmantel bedeckt ist, keine Schlüsse auf die innere Einrichtung und Ausstattung desselben ziehen.

Eines von den Hügelgräbern bei der Oberförsterei war nach der Aussage eines unserer Arbeiter, Steinau, vor etwa 10 Jahren, zur Zeit des Oberförsters Pawel, während der Badezeit in Gegenwart mehrerer Herren von der Nordseite her an seinem Fusse angegraben worden. Es sei dies der noch jetzt sehr stattliche Kegel, der auf der Kuppe des Höhenzuges zwischen dem Wege nach der Waldhalle und dem geradeaus über den Höhenzug selbst fortgehenden Waldwege gelegen ist. Dabei seien ein Kamm von Horn (?), ein Armband und 2 Nadeln von Bronze gefunden worden. — Sonst liess sich über frühere Untersuchungen nichts ermitteln.

Als ich unter Führung des Hrn. Oberförsters Kreysern die vorliegende Gruppe musterte, fiel die Wahl, welche Hügel in Angriff genommen werden sollten, einigermaassen schwer. Der vorher beschriebene nordsüdliche Höhenzug trägt 8 Kegel von verschiedener Grösse. Am meisten gegen Süden erhebt sich, gerade vor dem Wege, der von der Oberförsterei kommt, rechts von dem Waldwege, der über die Höhe führt, ein sehr grosser und stolzer Hügel. Wir standen von seiner Untersuchung ab, um dieses schöne Monument, das eine wirkliche Zierde des Waldes ist, der Zukunft zu erhalten; überdies schien die Mitte des Kegels angegraben zu sein. Ein zweiter, gleichfalls sehr stattlicher Hügel bedeckt die nächste Kuppe links von dem Waldwege; es ist derjenige, der vom Fusse her angegraben ist. Dann folgt ein tiefer Einschnitt in dem Höhenzuge und die Fortsetzung desselben geschieht nicht in gerader Linie, sondern etwas mehr östlich. Auf dieser Abtheilung des Höhenzuges, welche nördlich bis zu der Ausbiegung des Fahrweges zur Waldhalle fortgeht und gegen Osten die erwähnten Nebenrücken aussendet, liegen hinter einander, immer dem Graht des Berges folgend, 6 Gräber: zumeist gegen Süden zwei kleinere (a und b), dann ein sehr grosses (c), diese drei ganz nahe an einander, dann nach einem freien Zwischenraum auf einer etwas niedrigeren Abtheilung des Rückens wieder ein kleineres (d) und zuletzt zwei grössere (e u. f). Von diesen letzteren scheint das kleinere (d) zerstört zu sein; e u. f, zwei an sich recht stattliche Kegel, zeigen auf ihrer Höhe tiefe Gruben. Dagegen erschien die Gruppe a bis c verhältnissmässig gut erhalten; nur bei b fehlten die grösseren Umfassungssteine fast ganz und auch der etwa 1 *m* hohe, aus Rollsteinen aufgebaute Kegel schien nicht mehr ganz vollständig. So entschloss ich mich denn, a u. c anzugreifen, um womöglich sowohl für die kleine, als für die grosse Art ein Beispiel zu gewinnen.

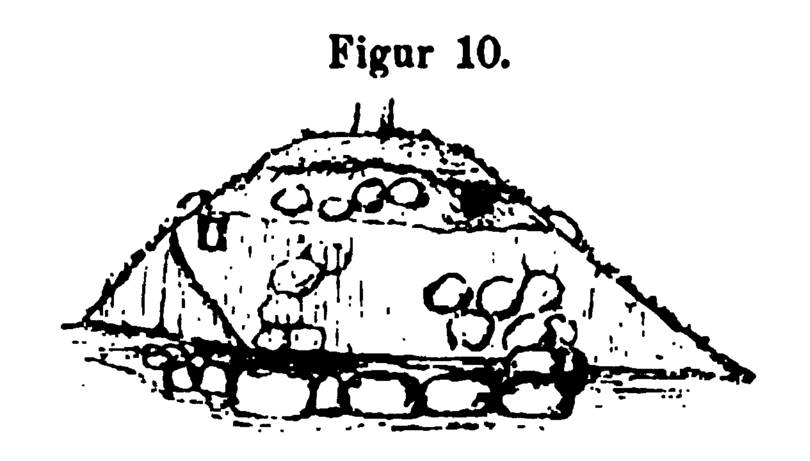
Der kleine Hügel a, ungefähr entsprechend der 6. Art v. Hagenow's, lieferte leider trotz sorgfältigster Untersuchung nicht das mindeste Ergebniss. Es war ein Rundgrab von 10 Schritt im Durchmesser, aussen mit einem Kranz grosser Geröllsteine umstellt, die nur am östlichen Umfange weggenommen waren. Auf der nie-

drigen Wölbung stand eine Buche, deren Wurzeln uns viele Schwierigkeiten bereiteten. Die ganze Fläche war mit unregelmässig gestellten Kopfsteinen in dreifacher Lage über einander bedeckt, die mit Moos und stellenweise mit Rasen überzogen waren. Nichts von einer Kammer oder Kiste, keine Kohle, keine Knochen, kein Geräth. Nur zahlreiche kleine Bruchstücke von Feuerstein, wie sie der Boden auch sonst enthält, höchstens einzelne geschlagene. Es wurde noch ein Theil des Erdbodens darunter aufgegraben und zuerst eine Lehmschicht, dann ein sehr fester, kalkiger Untergrund angeschnitten, aber nichts deutete auf eine Stelle, wo ein Mensch begraben sein konnte.

Der Kegel c war nicht bloss der grösste, sondern auch der höchst gelegene. Da sein Gipfel überdies mit einer hochragenden Buche bestanden war, so beherrschte er die ganze Reihe. Sein unterer Umfang betrug etwa 74 Schritte, seine Höhe 3—3,5 *m*. Die Oberfläche bestand aus einem continuirlichen, dicken Erdmantel. Etwa 1 *m* unter dem Gipfel zog sich ein mehrfach unterbrochener Kranz grösserer Granitblöcke herum; ein noch mehr gelockerter, vielleicht nicht einmal ein eigentlicher Steinkranz umgab seinen Fuss. Der Gipfel bildete eine flache Wölbung, auf der, etwas excentrisch gegen Norden, die Buche stand. Der südliche Theil zeigte ein offenbar gegrabenes, etwas längliches Loch, von dem es dahingestellt blieb, ob es durch Ausroden eines Baumstumpfes oder durch Schatzgräber hervorgebracht war. Von dieser Grube aus wurde die Ausgrabung begonnen, um zu sehen, ob sich Anzeichen einer früheren Fortsetzung des Loches bis in das Innere zeigen würden. Da dies scheinbar nicht der Fall war, so wurde allmählich tiefer gegraben und eine breite Tranchée eröffnet, die in der Richtung des Höhenrückens, von Norden nach Süden, durch den ganzen Kegel bis auf seinen Grund durchgeführt wurde. Es blieb schliesslich, da die Zeit nicht ausreichte, Alles abzutragen, ein Theil des östlichen Randes stehen und ebenso etwa ein Dritttheil des Hügels gegen Westen, dasjenige, auf welchem die Buche stand. Jedoch umfasste unsere Ausgrabung die Mitte des Hügels und zugleich, aus noch zu erwähnenden Gründen, den grösseren Theil des südlichen Umfanges.

Beim Ausheben des sehr dicken Erdmantels, der aus einer losen Aufschüttung eines fetten, gelblichen Sandes bestand, traten allmählich grosse Steinmassen hervor. Nachdem eine grössere Zahl von gerundeten und eckigen Geschieben entfernt war, zeigte sich gegen Osten eine lange Wand aus mächtigen, zum Theil plattenförmigen, auf ihrer Schmalseite aufgerichteten und genau in einer Linie gestellten Granitsteinen: 4 grösseren und einem kleineren. Der grösste von ihnen, 88 *cm* lang, 69 hoch und 39 dick, schloss am Südende die Reihe. Als ich ihn an seiner südlichen Seite freilegen liess, kam eine neue Anordnung von immer noch ziemlich grossen, aber sehr viel kleineren Steinen zum Vorschein, welche eine Art von Vormauer bildete und sich unter einem stumpfen Winkel von OSO. nach NNW. erstreckte (Fig. 10, links). Um diese Vormauer freizulegen, war es nöthig, einen Theil des südlichen Umfangs abzutragen. Bei dieser Gelegenheit stiessen wir in dem Erdmantel auf ein Paar Steinkisten, deren nähere Beschreibung ich nachher geben werde.

Figur 10.



Die Vormauer erwies sich nach ihrer völligen Freilegung als ein ziemlich regelmässiges Rechteck von 60 *cm* Länge, gebildet aus einer dichten Zusammenpackung grosser Rollsteine, in 3 Parallelreihen zu je 3—4 angeordnet. Mit der

Linie der grossen Blöcke der östlichen Seitenwand hatte diese Packung nichts zu thun. Da, wo beide an einander stiessen, war ein deutlicher Absatz, und die weitere Ausgrabung lehrte, dass nach innen von der Vormauer, in einer auf die Seitenwand senkrechten Richtung, eine neue Anhäufung von Steinen befindlich war, welche allem Anschein nach die Seitenwand der Grabkammer darstellte. Aber zwischen dieser Anhäufung und der Ostwand befand sich ein breiter, mit Erde gefüllter Zwischenraum, und erst in der Tiefe kam eine Art von Schwelle oder Pflaster aus Steinen zum Vorschein. Auch ergab sich, dass die Vormauer, welche sich unmittelbar an die Ostwand anschloss, von der Südwand mit ihrem westlichen Ende 70 *cm* abstand. Nachdem die Erde vollständig ausgeräumt war, entstand ein Bild, welches einer halb geöffneten Thür täuschend ähnlich war. In der That kann ich mich der Meinung nicht erwehren, dass hier ein Zugang zu der Grabkammer angebracht war.

Im Norden war von einer ähnlichen Einrichtung nichts zu entdecken. Vielmehr schloss sich hier eine neue Steinwand unter einem rechten Winkel an, so dass die Form der Grabkammer ein ziemlich regelmässiges Viereck zu bilden scheint. Da ich mit der Grabung nicht bis zur Westwand vordringen konnte, so bleibt die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass hier noch ein neues Verhältniss besteht, jedoch ist diese Wahrscheinlichkeit nicht gross, da nach dieser Seite der Hügel sehr steil abfällt. Die Vormauer kreuzt die Streichungslinie des Höhenrückens; sie liegt an der Stelle, wo ein Zugang von dem Rücken aus sich am natürlichsten anlegen liess.

Sowohl in der Süd-, als in der Nordwand fanden sich so grosse Steinblöcke, wie in der Ostwand, nicht. Auch waren sie nicht so sorgfältig ausgesucht. Denn während die Blöcke der Ostwand grosse, zum Theil ganz ebene Flächen darboten, hatten die Steine in den anderen Wänden mehr die gewöhnliche, gerundete Form der Geschiebe. Der Gedanke, dass es sich hier um eine Steinkammer handle, wie bei dem Grabe an der Waldhalle, musste Angesichts der inneren Verhältnisse und der Grösse der Grabkammer aufgegeben werden. Von Decksteinen kam keine Spur zu Tage. Aber eben so wenig fand sich eine freie Höhle. Der Innenraum war vielmehr mit Erde und grossen Rollsteinen ganz erfüllt. Eine einzige grössere Platte aus einem grünlichen, fast klingenden krystallinischen Gestein lag an der inneren Seite der Südwand neben anderen grossen Steinen. Sonst war zwischen dem Inhalt der Grabkammer selbst und den darüber liegenden Schichten kein erkennbarer Unterschied. Denn auch diese bestanden aus Erde mit einer grossen Anzahl von Kopfsteinen, die an einzelnen Stellen dichte Haufen bildeten.

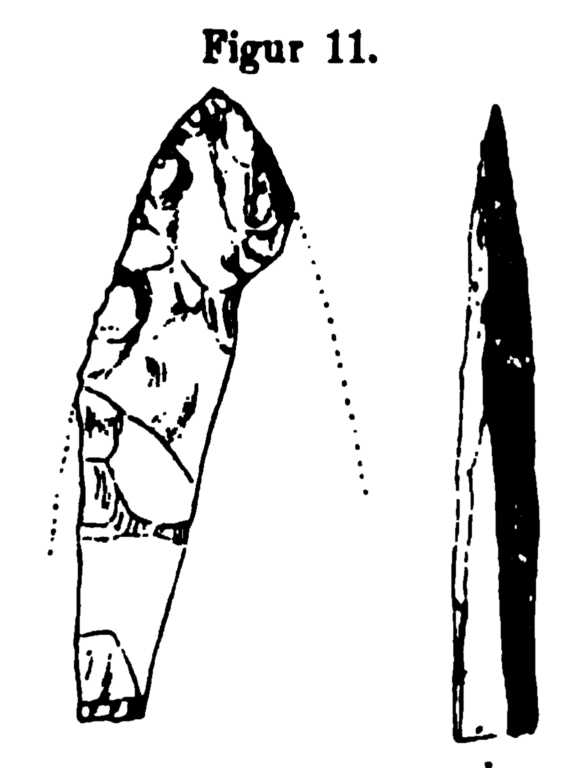
Die Möglichkeit, dass schon früher von oben her in das Grab mit einer senkrechten Grube eingedrungen ist, lässt sich also nicht ganz zurückweisen. Wenigstens besteht ein fühlbarer Gegensatz zwischen der höchst unordentlichen Füllung der Grabkammer und ihren so sorgfältig angelegten und so mühsam aufgerichteten Wänden. Für eine solche Annahme spricht auch der Umstand, dass von den wenigen Fundgegenständen, welche gesammelt werden konnten, keines an einer regelmässigen Stelle lag. Dabei muss ich es dahingestellt sein lassen, ob ein Eindringen in die Grabkammer nicht schon durch die Oeffnung in der Südwand in alter Zeit stattgefunden hat.

Die einzigen Reste menschlicher Gebeine, welche aufgefunden wurden, lagen nahe an dieser Eingangsöffnung, etwas hinter dem Vorsprunge der Südwand, im Niveau des Bodens der Grabkammer. Da diese Knochen zerschlagene Stücke gebrannter Extremitätenknochen waren, aber nur in geringer Zahl (8), und da ausserdem daneben kleine Stücke von Holzkohle, gleichfalls vereinzelt, lagen,

so entstand anfangs der Verdacht, sie könnten erst während des Grabens von aussen hineingefallen sein. Indess war die Ausgrabung gerade an dieser Stelle mit grosser Aufmerksamkeit ausgeführt worden und die einzelnen Gegenstände stellten sich so deutlich als Einschlüsse des Bodens dar, dass ich von meinem Verdachte zurücktreten musste. Ausser ihnen fanden sich keine Knochen, weder gebrannte, noch ungebrannte in dem von uns ausgeräumten, offenbar grösseren Theile der Grabkammer. Somit liegt die Deutung nahe, dass die gebrannten Knochen nebst der Holzkohle in späterer Zeit in die Grabkammer gelangt sind.

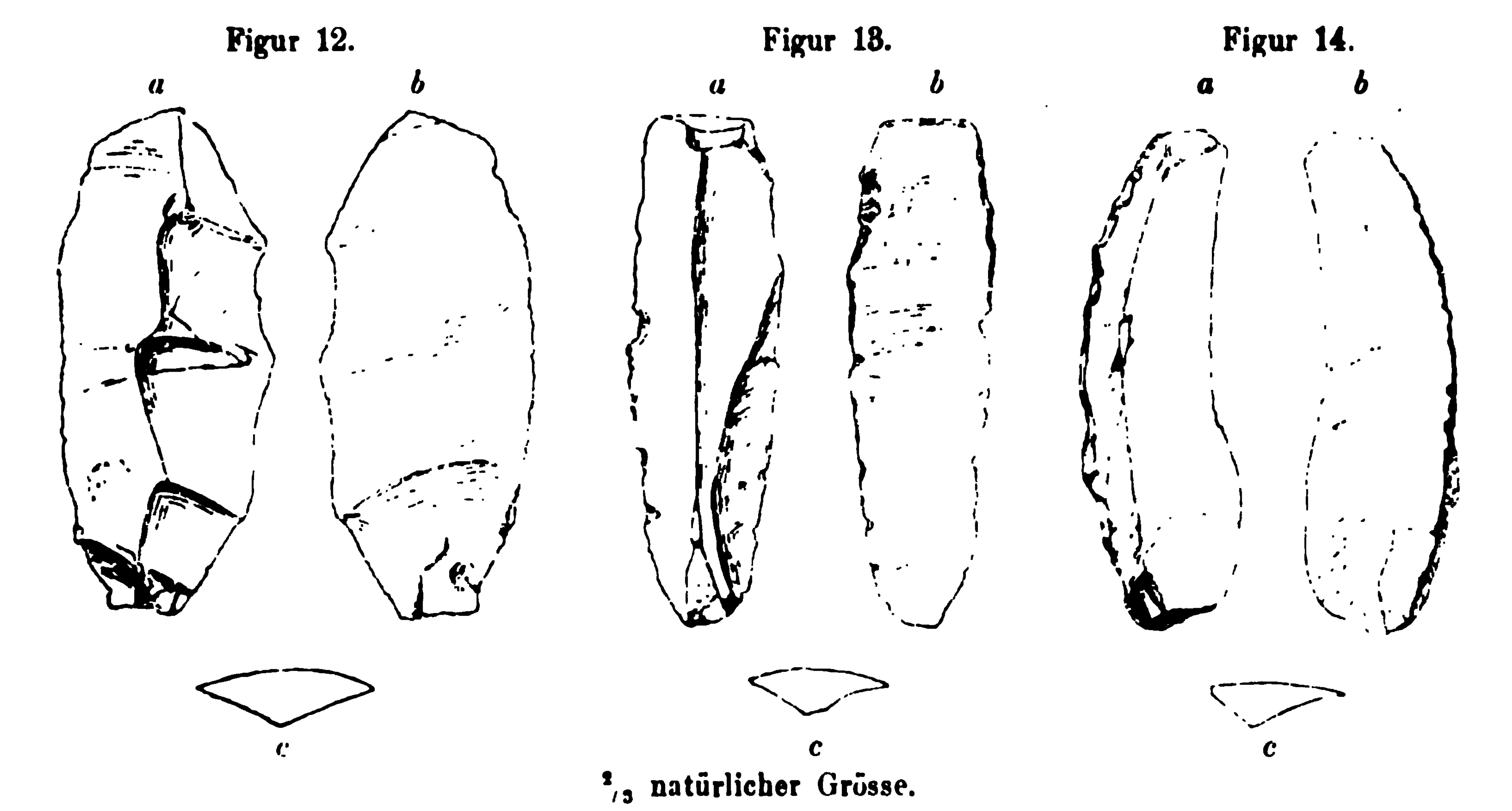
Im Uebrigen fand sich eine Unmasse von Feuersteinen, welche vom Menschen bearbeitet sind, freilich neben nicht minder zahlreichen natürlichen Knollen und Bruchstücken. Beiderlei lagen sowohl ausserhalb der Grabkammer, in den tieferen Schichten des Erdmantels, als auch innerhalb der Kammer, jedoch keineswegs im gleichen Niveau, etwa nur auf dem Boden. Unter allen bearbeiteten Stücken war ein einziges, welches chronologischen Werth hat und gerade dieses wurde ganz tief gegen die Mitte der Kammer entdeckt: ein sonderbar abgesprengtes Stück einer blattförmigen Lanzenspitze mit schön gemuscheltem Bruch (Fig. 11). Dasselbe ist 60 *mm* lang und in der Mitte 8, am Bruchende 6 *mm* dick, also schon wieder in der Verjüngung (Fig. 11 *b* Seitenansicht). Die eigentliche Spitze, ganz erhalten, ist lanzettförmig, die Ränder scharf, aber stumpf sägeförmig, beide Oberflächen mit seichten, länglichen Muschelgrübchen bedeckt. Alle anderen Feuersteinstücke waren gleichfalls geschlagen, kein einziges geschliffen. Aber darunter befindet sich eine grössere Anzahl von bestimmter Form, freilich roh und scheinbar sehr alterthümlich. Eines dieser Stücke, von weisslich grauem, trübem, hornsteinartigem Aussehen (Fig. 12), hat gleichfalls die Gestalt eines Lanzen-

Figur 11.



$^2/_3$ natürlicher Grösse.

Figur 12. Figur 13. Figur 14.



$^2/_3$ natürlicher Grösse.

blattes oder einer Pfeilspitze; sein Querschnitt ist prismatisch, aber die Flächen sind nicht eben, sondern wellig, und die eine (Fig. 12*a*) zeigt 3 grössere

Querabsätze. Das hintere Ende (c) hat die flach dreieckige Gestalt, die schon Hagenow erwähnte. Das zweite Stück (Fig. 13) besitzt die reguläre Form eines prismatischen Messers; es besteht aus gebändertem Feuerstein, hat gleichfalls eine wellige Grundfläche (b) und auch bei ihm ist die rechte Hälfte der prismatischen Seite durch eine secundäre Absplissfläche uneben. Die scharfen Ränder sind etwas unregelmässig oder wenigstens theilweise absichtlich ausgebrochen; das hintere Ende dreieckig (c), das vordere an der Grundfläche von jener, wie polirten Glätte und Abrundung, die ich vorher (S. 616) besprochen habe. Das dritte Stück (Fig. 14) hat die Form eines leicht gestreckten Sichelmessers, wie es in Bronze so oft gefunden wird. Der concave Rand ist scharf und kaum sichtbar gezähnelt, der concave dick und in seiner ganzen Ausdehnung durch eine continuirliche Reihe kleiner gedengelter Aussplisse (a) zugerichtet. Ursprünglich war auch dieses Stück prismatisch, jedoch so, dass die linke Fläche ganz schmal, die rechte sehr breit gehalten war.

Ausser diesen habe ich eine grosse Menge von geschlagenen Stücken der verschiedensten Grösse und Gestalt gesammelt, darunter namentlich viele schaberartige, indess kann ich nicht behaupten, dass an einem derselben eine absichtliche Bearbeitung zu erkennen ist. Sie machen mehr den Eindruck von Abfall, ähnlich wie die von dem vorher beschriebenen Schiffsgrabe.

Von Thongeräth und Metall keine Spur. Man wird daher annehmen dürfen, dass hier ein Grab der Steinzeit, und zwar gleichfalls ein neolithisches erschlossen ist. Vielleicht lässt sich gelegentlich noch der Rest des Hügels abdecken, damit der volle Befund erhoben werden könne. —

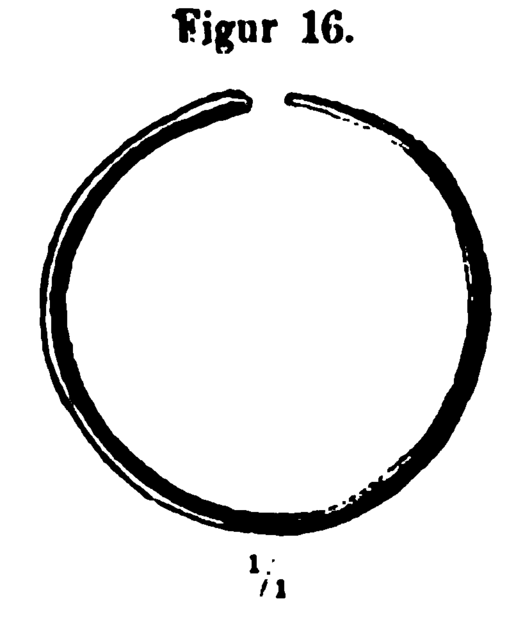
Nun habe ich schon vorher die Auffindung zweier Steinkistengräber in dem Erdmantel erwähnt. Beide lagen mit ihrer Oberkante in der Höhe des oberen Steinkreises und zwar auf der Südseite, senkrecht über der Vormauer, von derselben aber durch einen grossen Zwischenraum getrennt, ziemlich oberflächlich. Das erste wurde fast genau in der Mittellinie bei der Aufdeckung der Vormauer blossgelegt. Ein viereckiges Steinhäuschen, etwa 30 *cm* hoch und 26 *cm* in den Querdurchmessern, gebildet durch Platten aus rothem Quarzit, etwas verdrückt und schief stehend, umgab ziemlich eng eine geräumige, nicht ornamentirte, henkellose Urne von 23 *cm* Höhe und Breite. Dieselbe hielt noch zusammen, war aber von zahlreichen Sprüngen durchzogen; die kundige Hand des Frl. Hilbrecht hat sie wieder hergestellt. Der etwas enge, leicht concave Boden misst 11 *cm* im Durchmesser; die grösste Weite des Bauches, 23 *cm*, liegt fast genau in der Mitte der Höhe; von da verengt sich das Gefäss ohne eigentliche Halsbildung bis zu einer weiten Oeffnung von 18 *cm* Durchmesser. Der Rand scharf und ganz einfach, nicht umgelegt. Die Farbe gelbgrau, stellenweise schwärzlich, die Oberfläche unregelmässig, aber durch feuchten Abstrich geglättet, der Bruch schwärzlichgrau und rauh, mit weissen eckigen Kiesbröckchen durchsetzt; keine Spur der Drehscheibe. Das Gefäss war fast ganz gefüllt mit gebrannten und zerschlagenen Knochen eines erwachsenen Menschen. Ob einige geschlagene Feuersteine zufällig dazwischen gekommen sind, weiss ich nicht genau. Zwischen den Knochen fand ich zwei kleine Bronzegeräthe: eine Nadel (Fig. 15), 8,5 *cm* lang, oben 3, unten 2 *mm* dick, mit einer dicken, matten, graugrünen Patina überzogen, am oberen Ende mit einem abgeplatteten Knopfe, unter dem noch eine zweite knopfartige Anschwellung sitzt, darunter an dem drehrunden Stiel zuerst 3 undeutliche Querfurchen, weiterhin an der einen Seite eine seichte

Figur 15.

1/1

Längsfurche, wie man sie an unseren Packnadeln hat, — und ein offener Ring (Fig. 16) aus plattem Draht, 28 *mm* im lichten Durchmesser, der Draht selbst 2 *mm* breit, 1 *mm* dick, mit ziemlich scharfen Rändern, gleichfalls sehr stark patinirt, so dass von der eigentlichen Oberfläche fast nichts zu sehen ist, vielleicht eine leicht erhabene Mittelrippe.

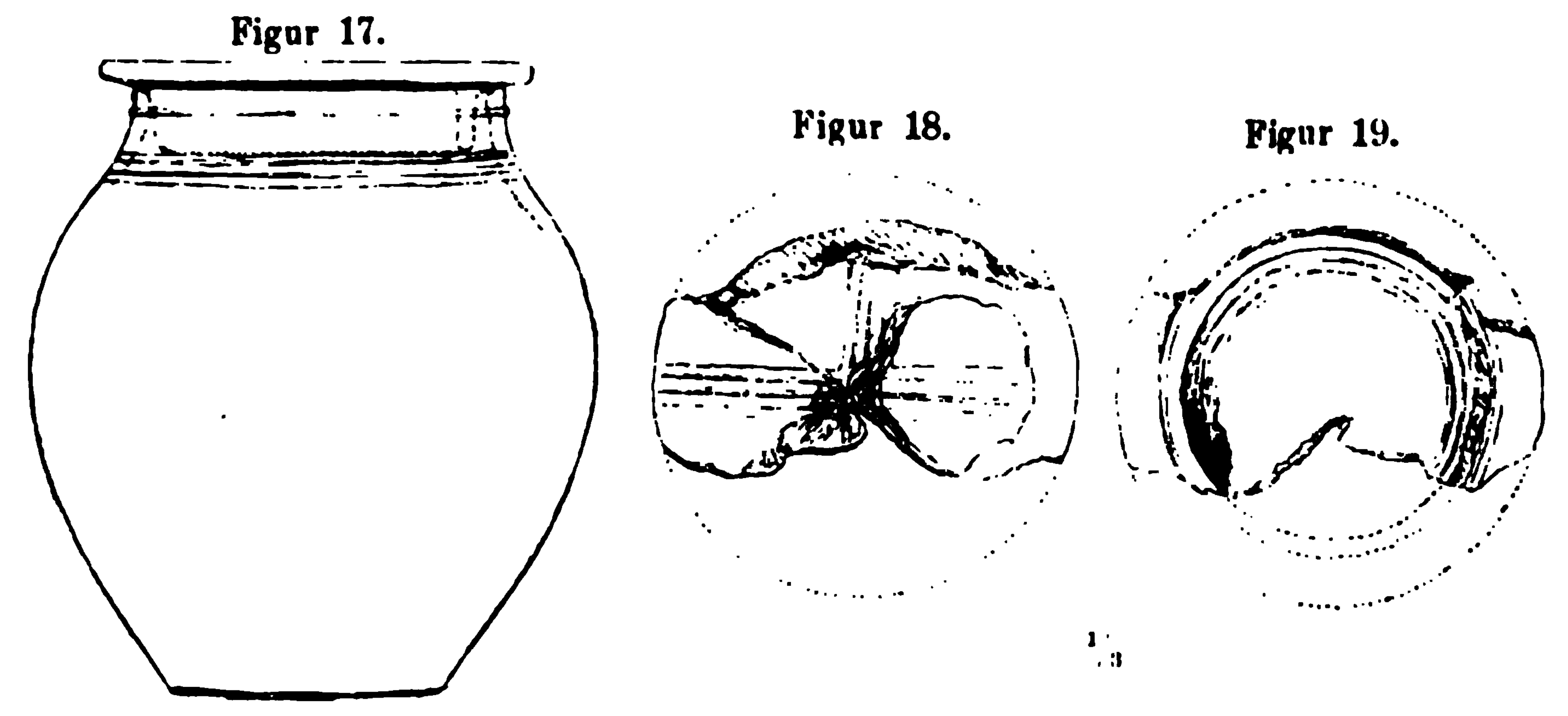
Figur 16.



1/1

Etwa 1 *m* weiter gegen Norden, übrigens in gleicher Höhe und Lage stand ein zweites Steinhäuschen. Sonderbarerweise kam dasselbe in Sicht, als ich einen grossen, flachen Stein, der äusserlich wie ein Theil des Steinkranzes zu Tage trat, wegrücken liess, um Luft für weitere Grabung zu schaffen. Es war eine schwere, dicke, oben unebene, unten jedoch ziemlich ebene Platte aus Granit, welche zugleich als Deckplatte für das Steinhäuschen diente. Dieses, 38 auf 45 *cm* im Durchmeseer, aus 6 Quarzitplatten aufgebaut, war durch die Deckplatte ganz schief gedrückt, so dass selbst die kleinere Grundplatte vollkommen schräg stand. In dem Häuschen befand sich eine braune Urne, welche auf der schrägen Grundplatte verrutscht und von oben her zerquetscht, zugleich in ihren unteren Theilen so aufgeweicht war, dass auch bei der grössten Sorgfalt kein grösseres zusammenhängendes Stück von ihr bewahrt werden konnte. Aber eine kurze Zeit hielt die innere zusammengebackene Masse das Ganze noch so weit zusammen, dass ich erkennen konnte, das Gefäss sei kleiner, wie das vorige, namentlich schlanker, mit kurzem, mehr halsartigem Obertheil, der eine Reihe von parallelen, schmalen, ringförmigen Einritzungen zeigte. Was mich aber am meisten überraschte, das war ein platter Deckel, der nach Art der Mützendeckel mit einem vorspringenden Rande in die Oeffnung der Urne eingriff. Die in Fig. 17 gegebene Zeichnung hat einen schematischen Charakter: sie ist nach einer von mir an Ort und Stelle entworfenen rohen Skizze hergestellt worden. Gleich nachher fiel Alles aus einander und es ist noch nicht gelungen, daraus wieder ein Gefäss aufzubauen. Einzelne Bruchstücke hatten ein glattes Aussehen; beim Trocknen bekamen sie aber eine rauhe, matte, röthliche Oberfläche. Auch der Deckel, der Anfangs in einigen grösseren, aber doch noch in ihren einzelnen Theilen zusammenhaltenden Bruchstücken abgehoben werden konnte, fiel mehr und mehr auseinander, namentlich löste sich der vorspringende Innenring in einer Reihe von Bruchstücken von der oberen Platte los. Erst durch Imprägniren mit einer Leimlösung gelang es den Stücken wieder einige Festigkeit zu geben und daraus den in Fig. 18 (Oberansicht) und 19 (Unteransicht) abgebildeten Torso zusammenzusetzen. Die Ober-

Figur 17. Figur 18. Figur 19.



1/3

seite zeigt ein eingeritztes Kreuz, dessen Schenkel aus je 5 eingeritzten Parallellinien bestehen. An der Unterseite bemerkt man zunächst einen 1 *cm* breiten, ganz glatten Rand, dann den vortretenden Ring zum Einsetzen in die Oeffnung der Urne und endlich einige concentrische Parallelringe. Die ganze Platte hat einen Durchmesser von fast 10 *cm*.

Die Urne war mit gebrannten und zerschlagenen Menschenknochen gefüllt, welche sich als die eines Kindes erwiesen. Aber ausser einigen Feuersteinscherben war nichts weiter vorhanden, namentlich keine Spur von Metall.

Als die Urne weggeräumt war, kam hinter derselben noch eine Reihe von Trümmern zum Vorschein, welche sich nicht zusammenbringen liessen. Bei den Restaurationsversuchen überzeugte sich später Frl. Hilbrecht, dass es die defekten Bruchstücke von zwei becher- oder tassenartigen Gefässen waren, die ziemlich gleiche Grösse gehabt haben müssen, von denen aber sicherlich nicht alle Bruchstücke in das Steinhäuschen gelegt sind. Von den restaurirten Gefässen hat das eine einen ganz gerundeten, das andere einen flachen Boden von 45 *mm* Durchmesser; darüber weitet sich der Bauch sehr schnell, fast kugelförmig aus bis zu einem Maximaldurchmesser von 70 *mm* (in einer Höhe von 30 *mm* über der Grundfläche); darnach verengert sich der Obertheil zu einem kurzen und weiten Halse, der sich gegen die Oeffnung hin wiederum erweitert, so dass der dünne, glatte Rand nach aussen ausgelegt ist. Die Mündung hat wieder eine lichte Weite von 70 *mm*. Die ganze Höhe beträgt 60 *mm*. Keine Spur der Drehscheibe, kein Ornament. Die Oberfläche ist glatt, nach dem Trocknen sogar glänzend, die Farbe schwärzlich braun, das Material sehr fein und gleichmässig, nur hier und da mit einem Feldspathfragment durchsetzt. Offenbar waren dies Trinkgefässe, wahrscheinlich zur Aufnahme von Milch.

Schliesslich habe ich noch anzuführen, dass bei der weiteren Abräumung der Oberfläche, die bis nahe an den Stamm der Buche fortgesetzt wurde, auf der nördlichen Seite der oberen Abdachung zwischen grösseren Geschieben eine viereckige Grube, beinahe von der Grösse der Steinhäuschen, angeschnitten wurde, die gleichfalls ziemlich oberflächlich, nahe unter der Rasendecke, in dem Erdmantel ihren Platz hatte. Diese Grube war ganz mit schwarzer Erde und Kohlentheilchen gefüllt, denen aber sonst keine weiteren Gegenstände beigemischt waren. Für eine eigentliche Ustrine war die Grube zu klein, so dass ein Zusammenhang mit den Steinkistengräbern nicht erkennbar wurde.

Immerhin ist durch diese Untersuchung festgestellt, dass eine viel spätere Generation den Erdmantel des alten Hügelgrabes benutzt hat, um darin die Ueberreste der Ihrigen beizusetzen. Diese Generation verbrannte unzweifelhaft ihre Todten und baute um die Ossuarien kleine Steinhäuschen, wie sie Hagenow in seiner 4. Art als „besonders häufig in Rügen" beschreibt, freilich nicht, wie hier, als blos additionelle Einrichtung im Umfange alter Kegelgräber, sondern als Mittelpunkte eigener, grosser Hügel. Denn er definirt diese Art folgendermaassen (Neue Pomm. Prov.-Blätter 1827. II. 234): „Ein hoher aufgeschütteter Erdhügel, welcher oft an 20—25 Fuss hoch ist und 50—70 Schritte im Umfange hat; inwendig stehen die Urnen und sonstiges Geräth gewöhnlich zwischen einigen flachen Steinen im Grunde des Hügels." Es ist nicht wohl anzunehmen, dass ein so guter Beobachter sich getäuscht und blos additionelle Spätgräber als das Wesentliche genommen hat. Um so merkwürdiger erscheint daher die geschilderte Ausgrabung, welche den additionellen Charakter dieser Steinhäuschen auf das Evidenteste dargethan hat.

Die beiden Steinhäuschen standen gerade über der „Vormauer" des Hauptgrabes, das eine nach Osten, das andere etwas mehr nach Westen. Dass diejenigen,

welche die Steinkistchen aufstellten, von der tief darunter liegenden Vormauer wussten, ist kaum anzunehmen; vielleicht handelt es sich hier um eine ganz zufällige Coincidenz. Das grössere Gefäss mit den Bronzen enthält wahrscheinlich die Gebeine und die geringen Schmucksachen einer Frau, das andere zweifellos die Gebeine eines Kindes, dem man noch ein Paar zerbrochene Trinkgefässe in die Kiste gesetzt hat. Durch den Leichenbrand, die Einrichtung der Steinhäuschen, den Bronzeschmuck, ganz besonders durch den Mützendeckel der einen Urne nähert sich dieser Fund den Steinkistengräbern des Continents, welche in die erste Eisenzeit hineinreichen, namentlich den Gräbern mit Gesichtsurnen. —

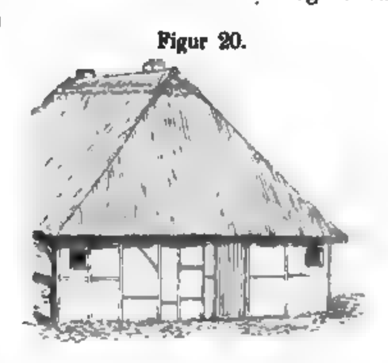
Ich schliesse damit diesen Bericht, ohne mich in weitere Betrachtungen über die Vorzeit Rügens zu vertiefen. Dazu wird vielleicht ein anderes Mal Gelegenheit sein. Für diesmal habe ich nur Hrn. Oberförster Kreysern meinen wärmsten Dank auszusprechen für die freundliche Aufnahme und die werkthätige Unterstützung, die er mir hat zu Theil werden lassen.

3) Das altrügianische und das westfälische Haus.

Für die Frage der deutschen Colonisation der Insel Rügen wäre es von grosser Bedeutung, Nachforschungen über den Hausbau, den die Colonisten einführten, anzustellen. In denjenigen Theilen von Rügen und Jasmund, welche ich diesmal besuchte, scheinen sehr alte Häuser ungemein selten zu sein. Aber wenn der Blick einmal geschärft ist für solche Verhältnisse, so bleibt er leicht auf gewissen Nachklängen der alten Zeit, auf „Ueberlebseln“ der Vergangenheit, haften. Das Wenige, was ich im Zusammenhalt mit anderen Beobachtungen darüber zu sagen habe, bringe ich hauptsächlich deshalb vor, um weitere Nachforschungen anzuregen.

Als einen der besten Typen des altrügianischen (deutschen) Hauses betrachte ich eines am westlichen Ende des Dorfes Binz (Ahlbeck). Wenn man vom Jagdschlosse her in das Dorf eintritt, so liegt dieses Haus (Fig. 20) links vom Wege, etwas abseits von der Strasse, dicht an einem grösseren Hügel. Ein mächtiges, überragendes Rohrdach mit schräg abgestumpften Giebelflächen macht dasselbe leicht kenntlich. Ein niedriges, aus Fachwerk errichtetes Geschoss mit sehr wenigen und kleinen Fenstern, aber von sehr geräumigen Dimensionen, verschwindet fast unter dem gewaltigen Dache. Die äussere Gestalt hat offenbar nur wenige Veränderungen erfahren, dagegen ist die innere Einrichtung sehr verändert. Der Besitzer, dessen Wohlstand zurückgegangen ist, hat in dem Maasse, als sein Viehstand und Ackerbau sich verkleinerten, den hinteren Theil des Hauses zu Wohnungen für kleine Leute eingerichtet. Auch die Mitte ist zu allerlei neuen Räumen abgetheilt. Ein Paar Schornsteine sind gegen die First des Daches heraufgezogen. Aber die alte Disposition lässt sich noch erkennen. Die alten Wohnräume sind noch im vorderen Theil des Hauses an der Südwestseite. Dahinter lag eine grosse Tenne mit den Viehställen zur Seite, in ähnlicher Weise, wie ich es in der vorigen Sitzung (S. 427) von den ältesten Häusern in Mödlich in der Lenzer Wische beschrieben habe. Ganz besonders tritt diese Aehnlichkeit in der Construction des Giebeldaches hervor, nur dass dieses hier sehr viel grösser ist und tiefer herabgeht.

Figur 20.

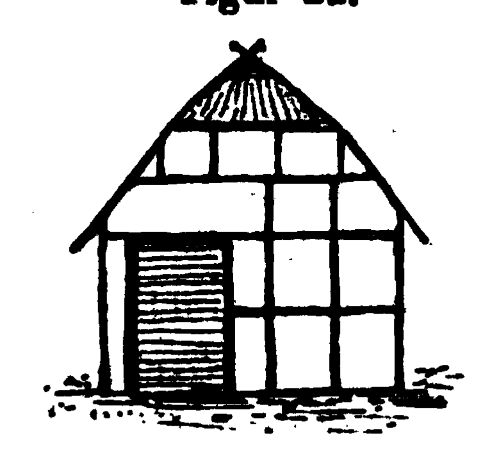


An der Stelle des alten Rauchloches findet sich das Ulenloch und darunter die Verstärkung des Daches durch eine dickere Rohrlage mit Querlatten, wie sie sich

auch längs der Firste des Hauptdaches fortzieht. Wahrscheinlich hat in der östlichen Giebelwand darunter früher auch das grosse Scheunenthor nicht gefehlt, das jetzt durch eine schmalere Thür ersetzt ist. Genug, ich zweifle nicht, dass wir hier wieder das niedersächsische Haus vor uns haben.

Aehnliche Häuser, jedoch von offenbar geringerem Alter sah ich auch anderswo, z. B. in Vilmnitz. Meist jedoch sind die Dimensionen, namentlich in der Breite, sehr reducirt, das Rohr- oder Strohdach hat einem Ziegeldach Platz gemacht, die Scheunen und die Viehställe sind mehr und mehr aus dem Hause hinausgedrängt worden, aber immer noch herrscht der Fachwerkbau vor und immer noch ist ein gewisser, wenn auch häufig sehr kleiner Rest des Giebeldaches mit dem Ulenloch, oder wenigstens mit einem Fensterchen an Stelle desselben, beibehalten. Auch die über den Giebel vorstehenden Seitenbalken mit Pferdeköpfen sieht man hier und da. Noch jetzt beschränkt sich das Haus gewöhnlich auf ein einziges Geschoss; nur sind Dachstuben mit grossen Dachfenstern hinzugefügt, und die Giebelfläche ist, in dem Maasse als das Dach zurücktritt, erhöht worden. Wo die Mittel es gestatten, hat man eine besondere Scheune und ebenso einen besonderen Viehstall zu beiden Seiten des Hofes errichtet. Am meisten von der alten Sitte ist in der Construction der Scheunen erhalten. Es sind dies gerade lange Gebäude, welche mit grosser Beständigkeit die Scheunenthür an der Schmalseite und zwar regelmässig nicht in der Mitte, sondern an einer Seite haben, so dass die Tenne sich gleichfalls lateral, längs der einen Längswand, hindurchzieht und die Tasse auf der anderen Seite daneben liegen. Das hohe Dach ist jederseits durch schräge kürzere Giebeldächer abgestutzt. Sonderbar genug ist es, dass diese Giebeldächer sich als die am meisten beständigen Theile erweisen; selbst in den neuesten Häusern, auch der Wohlhabenden, haben sie sich wenig verändert erhalten.

Figur 21.



So ist es namentlich in dem schon erwähnten Hagen, einem Walddorfe der Stubnitz, dessen Name schon auf die westfälische Heimath der Colonisten hinweist.

Während, soviel ich wenigstens weiss, die Bauernhäuser auf Rügen die Aufmerksamkeit der Forscher wenig beschäftigt haben, sind die Kirchenbauten in ungemein sorgsamer Weise erforscht worden. Es ist namentlich das Verdienst des Hrn. v. Rosen, sowohl durch eigene Untersuchungen, als durch Uebersetzungen dänischer Arbeiten das Verhältniss dieser Bauten zu dänischen Vorbildern in ein klares Licht gestellt zu haben. Worsaae hatte durch persönliche Anschauung die Bedeutung der rügianischen Kirchenbauten für die Geschichte der dänischen Architectur kennen gelernt, und er veranlasste zu verschiedenen Malen die Entsendung dänischer Baukünstler zum Studium derselben. Ich erwähne speciell die Arbeit des Hrn. Löffler (Balt. Studien 1879. Bd. 29 S. 77) über die Klosterkirche in Bergen. Mir waren an dieser ein Paar Punkte besonders aufgefallen, die ich hier kurz erwähnen will. Zuerst eine eigenthümliche Art der Mauerung, die sich an den Giebelwänden der Kreuzarme findet. Löffler (S. 100) hat eine Abbildung davon gegeben und auf die Analogie mit dem Westgiebel der Kirche zu Soroe hingewiesen. Auch Kugler hatte davon gesprochen und die Domkirche zu Camin herangezogen. Ich möchte daran erinnern, dass ich dasselbe Zickzackmuster an dem linken Thurm des Neustädter Thores in Tangermünde gefunden (Verh. 1883, S. 370) und mit den grusinischen Kirchenbauten im Thal der Aragwa verglichen habe. Diese Parallele hat vielleicht deshalb einigen Werth, weil die Einführung des Ziegelbaues in Norddeutschland und in Dänemark in kurzer Zeit nach einander,

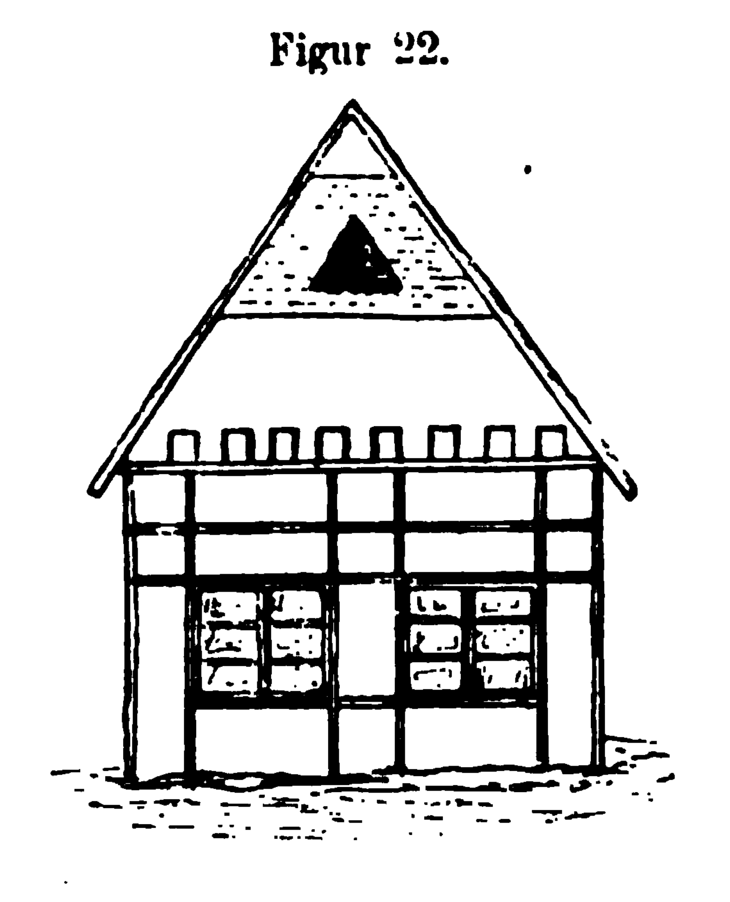
wie es scheint, im 12. Jahrhundert geschehen ist und die Klosterkirche zu Jerichow (1147—58), gegenüber von Tangermünde, als die früheste, sicher datirte Ziegelkirche dieser Periode gilt. Darnach wird auch der Thurm in Tangermünde wohl früher datirt werden müssen, als in das 15. Jahrhundert, wie bis jetzt angenommen wurde.

Es ist noch eine andere Besonderheit in der Mauerung der Giebelwände an der Bergener Kirche. Der obere Theil des Giebelfeldes ist mit abwechselnd liegenden und stehenden Steinschichten gemauert, so dass eine gewisse Aehnlichkeit mit römischen Mauern entsteht, — ein Umstand, der mit dafür sprechen dürfte, dass diese Architectur aus Italien ihren Weg nach dem Norden eben durch die Klostergeistlichkeit gefunden hat.

Ein anderer Punkt, den ich in aller Bescheidenheit erwähnen will, ist der Aufbau und die Stellung des Thurmes (Löffler a. a. O. S. 78, 96). An dem Westende steht vor dem Schiff der Kirche ein sehr breiter, zweistöckiger Querbau, auf dessen Mitte sich ein viereckiger Thurm mit moderner Spitze erhebt. Dieselbe Stellung des Thurmes findet sich an einigen der ältesten Dorfkirchen Rügens, aber auch auf dem Festlande, wohin der dänische Einfluss nicht reichte, z. B. in der Uckermark, an denselben Orten, wo Bauernhäuser von niedersächsischem Aussehen mit bedachtem Giebel und Pferdeköpfen vorhanden sind. Meist trägt der quergestellte Thurm selbst ein niedriges Dach; zuweilen steht auf letzterem nochmals ein kleiner Thurm. Solche Kirchthürme kommen aber auch noch in Westfalen vor.

Was die Bauernhäuser in Niedersachsen und Westfalen angeht, so habe ich in letzter Zeit die Gelegenheit gehabt, an der Eisenbahn Berlin-Hannover-Oberhausen einige flüchtige Vergleichungen zu veranstalten. Diese aber ergaben etwas recht Merkwürdiges. Noch hinter Hannover sind die Giebel genau so, wie in Rügen gestaltet, auch ist das Ulenloch noch da, aber das Rohrdach ist meist durch ein Ziegeldach ersetzt. Auch giebt es noch grosse Scheunenthüren, in den Scheunen an der einen Seite, in den Häusern in der Mitte. Noch dicht vor der Porta sind schräge Giebeldächer zu sehen. Aber daneben erscheinen hier gerade Giebelwände bis zur Spitze hinauf, zugleich ist an die Stelle des Giebeldaches ein mit rothen Ziegeln gedecktes Feld getreten. Hinter der Porta verändert sich das Bild noch mehr. Das frühere Giebeldach ist gerade gerichtet und mit hölzernen Brettern bekleidet, die mit grellen Farben angestrichen sind. In der Gegend von Löhne ist dieses Feld meist grün und es enthält eine runde oder eckige Oeffnung, oder ein Fenster. Darüber in dem eigentlichen Giebelwinkel ist noch ein kleines dreieckiges Feldchen erhalten. Unter dem grünen Felde kommt eine grössere weisse Fläche. Dann folgt der Fachwerkbau des eigentlichen Hauses, in dem gelegentlich auch noch gebogene Stützbalken angewandt sind. Noch weiterhin entstehen daraus 3 Geschosse mit Fenstern übereinander, doch bleibt zuweilen noch ein kleines, dreieckiges Spitzenfeld, meist blau oder sonstwie angemalt, und darin ein Fenster oder eine gelb und schwarze Rosette u. s. w. An kleinen Häusern sieht man auch noch eine Scheunenthür. Die Giebelwand ist mit Brettern belegt und durchweg grau angestrichen, sie hat

Figur 22.

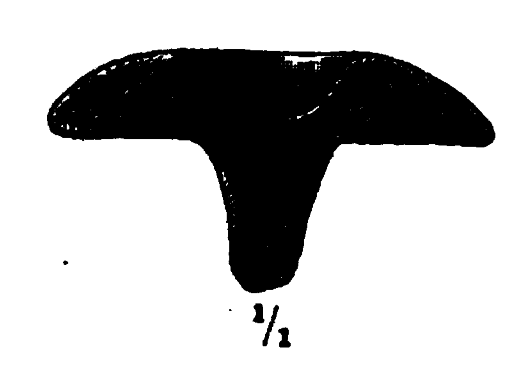


aber einen queren Absatz. Selbst bei Herford erblickte ich noch Stroh- oder Rohrdächer mit Ansätzen von Giebeldächern, nur dass diese weniger schräg gestellt waren. Die Stellung der Häuser zu den Nebengebäuden ist an den verschiedenen Orten sehr verschieden, doch schien mir an den älteren immer noch ein Rest der früheren Disposition geblieben zu sein.

So flüchtig diese Eindrücke sind, so glaube ich doch auf Grund derselben behaupten zu können, dass die Gegend von Hannover bis Herford im Hausbau die Anzeichen einer Verwandtschaft mit den Colonistenhäusern der Prignitz und Rügens bewahrt hat. Vielleicht findet sich irgend ein Architect, den die gleichsam Darwinistische Ableitung gewisser Giebelfelder von ehemaligen Giebeldächern veranlasst, eine Controle meiner Angaben eintreten zu lassen. —

Hr. Olshausen vervollständigt die Mittheilungen (S. 609) über die Untersuchung eines der Gräber im Walde von Ranzow auf Jasmund:

Der nur einige Meter im Durchmesser zählende, niedrige, aber durch seine gut erhaltene Form als Grabstelle kenntliche Hügel bestand im Wesentlichen aus einem Haufen loser Feldsteine in Grösse eines Kopfes oder eines geringen Vielfachen desselben, überdeckt mit einer, jetzt wenigstens, nur noch dünnen Erdschicht. In letzterer fanden sich Scherben von mindestens 2 rohen, nicht verzierten Thongefässen, einem dick- und einem dünnwandigen; letzteres hatte einen flachen Boden von $5^1/_2$ *cm* Durchmesser. Gleichzeitig traten dunkelgefärbte, auf Brand deutende Massen auf und innerhalb des Steinhaufens zeigte sich graue, mit sehr kleinen Knochenresten vermischte, aber kohlenfreie Asche.



$^1/_1$

Als Beigabe wurde in der Steinmasse lediglich das kleine nebenstehend abgebildete Bronzeobject gefunden, welches ich für den Kopf einer Nadel mit kurzem Schaftrest halte.

Das Stück ist, wie die Gussnaht auf der Unterseite des Knopfes zeigt, in zweitheiliger Form gegossen; denn hier handelt es sich wirklich um eine Gussnaht und nicht um anderartige Rippen, wie ich sie diese Verhandl. 1885, 449 an einer Nadel von Långbro, Södermanland, beschrieb. Vermuthlich sind auch die bei Hampel, Alterthümer der Bronzezeit in Ungarn, Budapest 1887, Taf. 52, 9a sichtbaren Rippen wahre Gussnähte; Hr. Prof. Hampel theilt mir mit, dass sich diese Erscheinung an Nadelkopfscheiben in Budapest ausschliesslich bei dem Funde von Sajó-Gömör, C. Gömör, finde und auch da nicht durchwegs; siehe seine Taf. 114. An unserm Stück ist durch Verschiebung der beiden Formhälften beim Guss der Schaft unverhältnissmässig breit ausgefallen.

Durch die Grube an der Oberseite erinnert unser Object an die Knöpfe ähnlicher Art auf gewissen Fibeln, die von Undset, Eisen in Nordeuropa, S. 253 zu Taf. 25, 10 als „speciell pommersche“ bezeichnet wurden, deren Vorkommen in Meklenburg er indess auch schon erwähnte. Undset brachte dieselben mit den späten ostbaltischen Formen der „Armbrustfibel“ in Verbindung, die dem 3. oder 4. Jahrhundert n. Chr. zugerechnet werden (Tischler in Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns IV. S. 78); nach Tischler's neuesten Ermittelungen in Schwerin aber treten sie in Meklenburg sehr häufig auf und gehören der La-Tènezeit an, das heisst den letzten Jahrhunderten v. Chr. (mündliche Mittheilung). Dadurch wird auch ihre Aehnlichkeit mit gewissen späten La-Tènefibeln aufgeklärt, wie sie in Schleswig gefunden sind (Undset, Eisen, S. 412—13, Fig. 122) und auch in Jütland (ebenda S. 418—20, Figg. 126 und 127).

Die schalenförmigen Knöpfe der Fibeln sitzen entweder fest am Körper der letzteren oder ihr Dorn ist durchbohrt und sie sind mittelst eines Stiftes beweglich eingehängt. Dass unser Object nun nicht ein derartiger Fibeltheil ist, schliesse ich aus der Länge seines Schaftrestes, die noch 1 *cm* beträgt, was mehr ist, als ich an den Fibelknöpfen beobachtete; freilich war das Material, das mir in die Hände kam, nur ein geringes.

Der Auffassung als Kopf einer Nadel steht aber nichts im Wege, da ja die mannichfaltige Ausbildung dieses Geräthes in der La-Tènezeit bekannt ist, auch Nadeln mit schalenförmigem Kopf öfter beobachtet wurden. Der Schaft zeigt meist dicht unterhalb des Kopfes eine Ausbiegung, besteht auch oft aus Eisen, selbst dann, wenn der Kopf von Bronze ist. Ich führe hier nur beispielsweise aus Undset's Werk die folgenden an: Taf. 19,3 zu S. 186 von Zilmsdorf, Krs. Sorau, Provinz Brandenb.; Taf. 19, 5 zu S. 189 von Lenzen, West-Prignitz; Taf. 28, 5 zu S. 301 von Waldhusen bei Lübeck; Taf. 30, 14 zu S. 377—78 aus Jütland.

Nadelköpfe, welche dem Ranzower besonders gleichen, kenne ich aus einem Funde von Rauschendorf, Krs. Ruppin, Prov. Brandenb. (Märk. Museum II 16 042—58, von Fundstelle I der Ausgrabungen des Hrn. E. Zimmermann), wo u. a. auch ein sehr grosses eisernes Gürtelhakenblech mit scharfer Längsrippe in der Mitte zum Vorschein kam. Vor allen aber sollte ich 2 „concave“ Knöpfe mit Resten einer eisernen Nadel von Rügen selbst anführen, die Kühne, Balt. Studien 33, 348—49 erwähnt. Kühne giebt hier eine Zusammenstellung der La Tènefunde von Rügen; siehe diesbezüglich auch Rudolf Baier, die Insel Rügen nach ihrer archäologischen Bedeutung, Stralsund 1886, S. 54—55.

Das Object von Ranzow mit den zugehörigen Scherben befindet sich im Besitz der Gutseigenthümerin Frau Kammerherr von der Lancken.

Es bleibt noch übrig, ein Wort betreffs der Art des Begräbnisses zu sagen. Nach von Hagenow's Classifizirung der rügisch-pommerschen Gräber im 2. Jahresberichte (Neue Pomm. Prov.-Blätter II., 232 ff.) muss man das in Frage stehende wohl der fünften Art zuzählen, genauer allerdings der im Bericht 3 (1828) S. 93 (N. P. Pr. B. III. 313 ff.) anhangsweise zu derselben aufgeführten Unterart. In Baier's Uebersicht a. a. O. entspricht es der Gattung II, 1 S. 65; die von ihm gegeben Beispiele scheinen aber alle der Bronzezeit anzugehören. —

Nachträge und Verbesserungen zu der Abhandlung des Hrn. Olshausen auf S. 433—97 über

Spiralringe (redigirt am 13. Februar 1887).

S. 447. Hr. Th. Blell in Gross-Lichterfelde vermuthet, dass der reifenförmig geschlossene Golddraht der Ringe *II ∞ G* nach der Aushämmerung mittelst einer den Drahtzieheisen entsprechenden, aber zweitheiligen Vorrichtung, die sich um den Draht legen liess, egalisirt wurde.

S. 448. Golddrähte, welche aus dünnem Blech zusammengebogen, also gleichsam hohl sind, wie es Sehested erwähnt, finden sich nach gef. Mittheilung von Frl. Mestorf mehrfach in Kopenhagen; auch kam ins Kieler Mus. neuerdings ein Grabfund von Havetoftloit in Schleswig, enthaltend Draht, der nach Ansicht eines Kieler Goldschmiedes hergestellt worden, indem man das bandförmig geschnittene Blech in einen Spalt hineinhämmerte, so dass die Kanten gezwungen wurden, sich gegen einander zu neigen.

S. 466/67, Fund von Lötzen. Das Ornament der bronzenen Armspirale *II G* ist auf und dicht neben der Doppelung z. Th. zerstört; es mag die imitirte Torsion

daher doch mehrfach, und nicht nur einmal, ihre Richtung gewechselt haben. Der Armreif Nr. 4 bildet im Querschnitt etwa einen Halbkreis, wird also besser als „gewölbt“ bezeichnet, nicht als „hohl und innen geschlitzt“.

S. 470. Der Ausdruck „Säbelnadeln“ rührt von Klopfleisch her, nicht von Tischler; die gleiche Verbesserung wäre auf S. 412 anzubringen.

S. 471. Die Figur links ist auf den Kopf gestellt; der kurze Drahtschenkel muss nach oben rechts weisen.

S. 474. Dr. Tischler glaubt zu wissen, dass viele Bronzen der Rosenberg-schen Sammlung aus der Gegend von Krossen, Reg.-Bez. Frankfurt a. Oder, stammen.

S. 481, Fund von Grossendorf: die 3 „Messerklingen“ sind zwar nur klein und ihre Schneiden wenig gekrümmt, sie gleichen aber sonst völlig den gewöhnlichen „Sicheln“.

S. 486. Nach Tischler's Untersuchungen in der Westdeutschen Zeitschrift 5, 173—75 muss das Verhältniss der schweizerischen und süddeutschen Bronzezeit zur italischen doch etwas anders aufgefasst werden, als hier Zeile 19—24 von oben geschehen; man ersetze daher diesen Passus durch folgenden:

In der Schweiz ist sie bisher nur aus wenigen Gräbern bekannt, wohl aber in einem Theile der Pfahlbauten vertreten, wenngleich eine grosse Zahl dieser Stationen in die jüngere Bronzezeit hineinreicht, welch' letztere mit dem älteren Theil der Nekropolen Oberitaliens zusammenfällt, also mit dem Beginn derjenigen Periode, welche in Italien die reine Bronzezeit ablöste. Von Böhmen durch Süddeutschland bis weit nach Frankreich hinein tritt dagegen in zahlreichen Grabhügeln eine scharf charakterisirte ältere, reine Bronzezeit auf.

S. 491. Das jüngst erschienene Heft der Aarböger f. 1886 bringt S. 300 eine Arbeit von Sophus Müller, „Ringgold und andere Bezahlungsmittel im Bronzealter“, welche das statistische Material für die dänischen Funde in willkommener Weise ergänzt, hinsichtlich der Verwendung der Spiralringe aber scheinbar zu wesentlich abweichenden Resultaten gelangt. Thatsächlich ist dies jedoch nicht so sehr der Fall; man vergleiche besonders S. 303. Ich halte daran fest, dass die Spiralen *II ∞ G* hergestellt wurden, um als Schmuck zu dienen, was eine gelegentliche Zerstückelung zum Zweck der Zahlungsleistung nicht ausschliesst, wie schon meine Zusammenstellung S. 495 andeutete.

S. 497. Dass viele Spiralen, ähnlich den slavischen „Schläfenringen“ und nach Virchow's Vermuthung auch den Kobaner Zierrathen, an der Kopfbedeckung hingen, scheint durch einen Fund vom Hammermühlberg bei Parsberg, Reg.-Bez. Oberpfalz in Baiern, bestätigt zu werden, auf den mich Dr. Tischler nachträglich hinweist (Scheidemandel, Ueber Hügelgräberfunde bei Parsberg, Parsberg 1886, S. 15/16 und Taf. V, 12). Bei einem Skelet lag ein ovaler Bronzearmring oberhalb der linken Handwurzelknochen und seitlich davon eine Bronzespirale *II G* mit nicht verschlungenen Drahtenden; bei einem anderen Skelet desselben Hügels fand man 7 solcher Spiralen oberhalb des Kopfes. Diese letzteren könnte man vielleicht als „Schläfenringe“ deuten; Verfasser vergleicht sie den „Springringchen“, womit wohl „Schlüsselringe“ gemeint sind. Neben dem ersteren Skelet war ein Kindergrab mit einer Frühlatène-Fibel (einer Art „Vogelkopffibel“; Beiträge zur Anthrop. Baierns, 4 S. 62 und 66/67; Corresp.-Bl. d. Deutschen anthr. Ges. 1885, 159; Archiv f. Anthrop. X, Taf. 10, 1, 3, 4), was Tischler's, von mir S. 491 erwähnte Ansicht bestätigt, dass die Hallstattperiode noch kurze Zeit neben der Latèneperiode hinlief.

Sitzung vom 20. November 1886.

Vorsitzender: Hr. **Virchow**.

(1) Wiederum ist einer, und zwar einer der besten Afrikaforscher dahingeschieden. Dr. Gust. Ad. Fischer, kaum zurückgekehrt von seiner vergeblichen Reise zur Befreiung Junker's, ist am 11. d. M. fast plötzlich einem heftigsten Anfall von perniciöser Intermittens oder, wie er selbst es genannt hat, von Gallenfieber erlegen. Dasselbe Land, über dessen Bewohner er uns in der Sitzung vom 15. März 1884 (Verh. S. 219) berichtet hat, brachte ihm den Keim seiner tödtlichen Krankheit. Wenige waren gleich ihm über den Gang der Malariakrankheiten unterrichtet: eine mehrjährige Thätigkeit als praktischer Arzt in Zanzibar und ausgedehnte Reisen im Gebiete der grossen ostafrikanischen Schneeberge hatten ihm eine Fülle eigener Erfahrungen zugeführt. In seiner viel genannten Schrift (Mehr Licht im dunklen Welttheil. Betrachtungen über die Kolonisation des tropischen Afrika, unter besonderer Berücksichtigung des Sansibar-Gebiets. Hamburg 1885) hatte er kurz vor der Abfahrt zu seiner letzten Reise das ostafrikanische Problem in unbefangener und umfassender Darstellung erörtert und in ehrlicher Weise die Bedenken, ja Gefahren desselben dargelegt. Es ist jetzt nicht die Zeit zu entscheiden, ob seine Auffassung die allein berechtigte ist: die Dinge sind in vollem Fluss und es würde nicht nur vergeblich, sondern auch fehlerhaft sein, der empirischen Entwickelung derselben entgegentreten zu wollen. Die Zukunft wird vielleicht Formen der Verwerthung des neu gewonnenen Gebiets finden, an welche er nicht gedacht oder welche er wenigstens nicht in den Vordergrund der Betrachtungen gerückt hat. Ein „neues Indien", wie es uns die Ostafrikaschwärmer in Aussicht stellen, wird hier wohl keiner der Lebenden erschlossen sehen. Aber, wie auch das Ende sein mag, das wird sicherlich auch die Zukunft anerkennen, dass in Dr. G. A. Fischer einer der Männer verloren ist, die, wie unser unvergesslicher Freund Nachtigal, stets bereit waren, ihr Leben an die von ihnen vertretene Sache zu setzen und in offener Rede das Ergebniss ihrer Forschungen der Welt zur Verfügung zu stellen. Wir Aerzte sind stolz darauf, zwei solche Männer im engeren Sinne die unsrigen nennen zu dürfen. —

Hr. Bastian: Nach den ehrend anerkennenden Worten unseres Vorsitzenden will ich nicht auf das Schmerzliche des Verlustes zurückkommen, den Jeder von Ihnen genugsam fühlt, besonders in diesem Kreise, der so viele persönliche Freunde einschliesst, Freunde seines treuen und braven Charakters, dessen Erinnerung im Herzen bewahrt bleiben wird.

Die Laufbahn Fischer's als Afrikareisender begann mit einer von der Geographischen Gesellschaft in Hamburg im Jahre 1876 ausgerüsteten Expedition; unterstützt durch Beiträge, welche ebenfalls durch diese Gesellschaft (auf Anregung ihres Generalsecretärs, L. Friedrichsen) gesammelt worden waren, unternahm er seine zweite Reise zur Erforschung des Masai-Landes, wodurch die geographische und ethnologische Kenntniss nach verschiedenen Richtungen hin bereichert worden ist.

Als er sich nach Abschluss derselben in Berlin befand, kam das Schicksal Dr. Junker's, die Gefahren, die ihn bedrohten, neu zur Erörterung. Bereits einige Jahre früher war von der Familie in Petersburg die Vermittelung des Königlichen Museums, das aus seinen früheren Reisen her eine werthvolle Sammlung erlangt hatte, nachgesucht worden, um für etwaige Unterstützung, soweit sie sich beschaffen liesse, auf die Mitwirkung der deutschen Consulate in Afrika rechnen zu können, wie damals im Auswärtigen Amt zugestanden wurde. In der Zwischenzeit waren wieder Nachrichten über die Vornahmen des Reisenden eingelaufen, besonders bei der Rückkehr seines Dieners Bohndorff, aber mit dem Fall Khartums mussten die Besorgnisse in gesteigertem Maasse fühlbar werden. Auf die von Petersburg hierher gerichtete Frage, was etwa geschehen könne, liess sich nur auf Uganda verweisen, als den einzig möglichen Zugang, um, vielleicht durch Unyoro, Correspondenzen mit Lado anzuknüpfen. In Uganda, dem mächtigsten jener durch Speke und Grant erschlossenen Negerreiche Centralafrikas (in den See-Regionen gelegen, als Schlüssel des Innern), hatten die durch grossartige Geldmittel unterstützten Missionen Englands damals einen durchgreifenden Einfluss gewonnen, so dass hier auf wirksame Beihülfe, sowie auf die Unterstützung des europäischem Einfluss günstig gesinnten Königs Mtesa gerechnet werden durfte. Theoretisch würde der Weg von den Congo-Stationen aus (deren Begründung den, Jahre hindurch, Abgeschlossenen wahrscheinlich nicht bekannt geworden) als der kürzere erschienen sein, aber praktisch pflegt stets der bekannte der kürzere zu sein, und bekannter, von Süden her, war nur der über Uganda, mit der Ostküste als Ausgangspunkt. Als geeignetste Persönlichkeit war Dr. Fischer zu empfehlen, der sich auf meine Anfrage hin bereit erklärte, so dass mit ihm ein Vertrag abgeschlossen und die Expedition besprochen wurde, zu welcher von Hrn. Banquier Junker, dem Bruder des Reisenden, die Geldmittel bestritten wurden.

Bei temporären Schwierigkeiten der Trägermiethe in Sansibar entschloss sich Dr. Fischer zum Ausgang von Pangani nach Kagehi, wo er auf einem neu erforschten Wege wohlbehalten anlangte, und nun, dem entworfenen Plane gemäss, den Eintritt in Uganda vorbereiten wollte, — dort, wo in der Zwischenzeit, mit Mtesa's Tode, jene entsetzliche Katastrophe eingetreten war, wodurch das Land dem Wüthen eines tyrannischen Scheusals, knabenhaften Launen eines Heliogabalus auf dem Throne, Preis gegeben war. In dem, mir am Tage vor seinem Tode übergebenen Tagebuche von Fischer's Diener, der mit einem Briefe vorausgeschickt worden war, fanden sich die Greuelthaten beschrieben, von denen er in Uganda tagtäglich Zeuge gewesen, sowie die am Hofe herrschende Kopfverwirrung, als neben einem Weissen von Süden ein anderer von Norden (während Emin Bey's zeitweiligem Vorrücken nach Unyoro), ein dritter von Osten her angekündigt wurde, auf der von Bischof Hannington eingeschlagenen Route. Nachdem diesen letzteren zuerst zu beseitigen beschlossen war, erliess der König auf Fischer's Brief eine trügerische Antwort, doch fügten die englischen Missionare, die sich dieser Angelegenheit in dankenswerther Weise angenommen haben, ihre Warnungen bei, aus denen Dr. Fischer, als sein am 17. November abgesandter Diener im December zurückkehrte, die Unmöglichkeit ersah, nach Uganda vorzugehen. Er fasste sodann den Entschluss eines neu zu brechenden Weges, unter theilweisem Verfolg von Thomson's Itinerarium, bis über den Mbaringo-See hinaus. Gegen Hindernisse aller Art ankämpfend, musste er denselben schliesslich indess aufgeben und sah sich zur Rückkehr nach der Küste gezwungen.

Seitdem sind mit den Berichten der Missionäre, die in steter Gefahr ihres Lebens schweben, fernere Bestätigungen der Menschenschlächtereien in Uganda

eingelaufen, und ebenso durch Dr. Junker, der am 2 Juni dort eintraf. Auf eine am 28. Juni durch Hrn. Mackay von der englischen Mission erlangte Audienz wurde ihm die Erlaubniss zur Abreise ertheilt, die im Juli statthatte, worauf sein Brief aus Msalala einlief, den Sie aus den Veröffentlichungen der Zeitungen bereits kennen.

Vielleicht werden durch diese Ereignisse Maassnahmen gegen Uganda veranlasst, im gemeinsamen Zusammengehen von Deutschland und England, da ein deutsches Interesse in Emin Bey's Landsmannschaft liegt (betreffs welcher die geographischen Gesellschaften im vorigen Jahr bereits eine Eingabe bei dem Auswärtigen Amt eingereicht haben), England aber die Obliegenheit fühlt, die Missionen aus ihrer bedrängten Lage zu befreien. Uganda ist das Land der Zukunft für die Neugestaltung Afrikas. Wenn man im dortigen Osten ein Indien sehen will, so wäre es nur in den See-Regionen zu suchen, in jener Centralstellung auf den Wasserscheiden, von wo die Wege sich öffnen zum Congo und Niger-Benue sowohl, wie zum Nil, um so vom Süden her wieder zu öffnen, was im Norden verloren gegangen ist. Hier ist ein Ziel gesteckt, in welchem manche derjenigen Bestrebungen, die unstät nach colonialpolitischen Richtungen umherschwanken, sich zu einem Brennpunkt vereinigen mögen und für bedeutungsvollen Erfolg sich Aussicht öffnet (auch zu Gunsten der Ethnologie vor Allem).

Darauf zurückzukommen wird sich Gelegenheit bieten bei Junker's Heimkehr, die in Bälde zu erwarten steht, da für Januar seine Ankunft in Sansibar angekündigt ist. Seine ethnologischen Sammlungen sollen leider verloren gegangen gegangen sein, während Einiges solcher Art in Fischer's Sendungen überbracht werden wird, die sich noch unterwegs befinden. Freilich werden uns die Erklärungen mangeln, welche der so plötzlich durch ein neidisches Geschick uns Entrissene persönlich zuzufügen dachte. Im Uebrigen bleiben wir auf Ordnung der Reisenotizen hingewiesen, die der Vater aus dem Nachlass sorgsam bewahrt und zur Verarbeitung übergeben hat. —

Hr. Virchow: Der Tod Fischer's erfolgte unter einem so schnellen, ja stürmischen Anwachsen der Krankheit, wie wir Aehnliches in unserem Klima zu sehen nicht gewöhnt sind. Kaum von einem Besuche bei Hrn. Bastian zurückgekehrt, fühlte er sich so unwohl, dass seine Ueberführung in ein Krankenhaus beschlossen wurde. Aber schon während des Transportes umdüsterte sich sein Bewusstsein und am nächsten Morgen war er eine Leiche. Die Sektion hat nach dem mir erstatteten Bericht einen sehr grossen mürben Milztumor und eine weit verbreitete Gastroenteritis mit starker Schleimhautschwellung ergeben, dagegen ausser beginnendem Icterus eine fast gesunde Leber. Die Lungen waren, wie die von Barth, ungewöhnlich frei von Kohlenabsatz. Am Dickdarme zeigten sich keine Narben, die auf voraufgegangene Dysentrie hätten deuten können.

(2) Hr. Ladislau Netto in Rio de Janeiro dankt unter dem 18. October für seine Ernennung zum correspondirenden Mitgliede.

Nach mehrjähriger Abwesenheit in Japan zurückgekehrt und wieder eingetreten ist Hr. Prof. Dr. W. Dönitz.

(3) Hr. William Schönlank hat mittelst Schreiben vom 20. October die Summe von 500 Mk., welche er für die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte bestimmt hatte, welche aber von den Geschäftsführern dieser Versammlung zurückgezahlt werden konnte, der Gesellschaft geschenkt.

Der Vorsitzende stattet den wärmsten Dank für diese Gabe ab.

(4) **Hr. Dr. Zintgraff hat nachstehendes Schreiben d. d. Kamerun, 30. September, an den Vorsitzenden gerichtet, betreffend**

Forschungen und Messungen in Kamerun.

„Den praktischen Zielen gemäss, welche die Regierung verfolgt, beschränkt sich das Afrikareisen hier zunächst nur auf kleinere Excursionen, welche die genaue Untersuchung des Landes auf seinen colonialen Werth hin bezwecken: so habe ich denn bis jetzt das Wurigebiet und die Gegend des Mungo, letztere bis zum Elephantensee, bereist. Ich konnte das häufige Vorkommen von Kautschuk, Kopal und Kaffee in diesen Gegenden constatiren, — Producte, welche bis jetzt noch nicht im Handel, doch eines Tages von demselben berücksichtigt werden müssen, soll er einen Aufschwung und eine gedeihliche Entwickelung nehmen. Das Vorkommen des Kopals erfuhr ich auf eine eigene Weise. Die Duallas tättowiren sich nehmlich durch Einritzen zahlreicher Figuren vermittelst eines scharfen Messers; in die noch frischen Wunden reiben sie ein schwarz aussehendes Pulver, welches sie nach ihrer Aussage aus verbranntem Kopal gewinnen und wodurch später die Tättowirung dunkelblau erscheint. Die Budimanleute am Wuri sagen, der Kopal sei ein Geschenk des Himmels, da er aus der Luft gefallen. — Es ist nicht zu verwundern, wenn auf dem Gebiete der mehr an Stationen gebundenen anthropologischen Forschung wenig von mir gearbeitet ist. Nachdem ich mich aber mit den hiesigen Verhältnissen vertraut gemacht habe und die Expeditionsmaschine zur Zufriedenheit im Gange ist, gewinne ich mehr Musse für diese Zeit beanspruchenden Arbeiten und sende vorläufig einige Körpermessungen, sowie Gypsabdrücke zur geneigten Verwendung. Auch eine Sammlung der bei den Duallas gebräuchlichsten Medicamente habe ich angelegt, auf welche ich seiner Zeit zurückkommen werde".

Die Gypse sind noch nicht angelangt. Die eingesendeten Aufnahme-Blätter betreffen 5 männliche Dualla:

1) Anju, 12 Jahre alt von Bonandah, Diener, in gutem Ernährungszustand. Tättowirung in × Form auf der Brust, in ♯ Form auf dem Rücken. Iris dunkelbraun. Gesicht breit.

2) N'Gange, etwa 19 Jahre alt, von Jossdorf, ohne bestimmte Beschäftigung, in guter Ernährung. Ueber beiden Schulterknochen sehr bemerkbare, etwa 6 *cm* lange Ueberbeine. Hautfarbe chokoladebraun. Tättowirung in × Form zwischen den Brustwarzen, jederseits neben dem Nabel ein Kreuz. Iris dunkelbraun.

3) Ssopo, 24 Jahre alt, von Belldorf, Dolmetscher, in sehr gutem Ernährungszustande. Schöne gleichmässige chokoladenbraune Hautfarbe, glänzend, hervorgerufen durch tägliches Einreiben mit Oel. Tättowirung auf Stirn und Oberarm, Auge klein, misstrauisch, Iris dunkelbraun. Bart schwach. Kopf kurz, Gesicht oval, Stirn hoch, mittelgrosse Wülste; die Wangenbeine angelegt. Lippen voll. Zähne durchscheinend, massig, Feilung der 4 oberen Schneidezähne. Waden gut entwickelt. Hände schmal und klein. Füsse: längste Zehe I., von schöner Form. Puls 78.

4) Mandenge, 28 Jahre alt, von Belldorf, Händler, sehr guter Ernährungszustand. Hautfarbe dunkeles Chokoladebraun. Tättowirung: auf beiden Unterarmen je ein Kreuz. Iris dunkelbraun. Das rechte Auge fehlt in Folge eines Steinwurfes. Kopf hoch. Gesicht hoch, oval. Stirn hoch, mit mittelgrossen Wülsten. Wangenbeine etwas vortretend. Nasenflügel sehr gebläht. Lippen voll, geschwungen. Zähne massig, Feilung der 4 oberen Schneidezähne. Waden gut entwickelt. Füsse längste Zehe I., Ansatzgelenk der grossen Zehe vortretend. Puls 70.

5) Massuma, 25 Jahre alt, von Belldorf, Händler, guter Ernährungszustand.

Puls auffallend, nur 56. Will als kleiner Junge „brustleidend“ gewesen sein, macht zur Zeit einen sehr kräftigen und gesunden Eindruck. Am linken Oberarm eine kleine Narbe, von der Operation eines kleinen Geschwüres herrührend, „welches bei anderen Leuten die Nase wegfrisst“. Operation durch einen schwarzen Missionar vollzogen. Hat eine gut gepflegte, sehr kühle Haut, selbst für einen Neger. Tättowirung: über der Nase, von der Stirn beginnend, 2 parallele Streifen, blau. Iris hellbraun. Kopf lang, ovales Gesicht. Stirn voll, angelegte Wangenbeine. Zähne massig, die 4 oberen Schneidezähne gefeilt. Hände elegant, Nägel gelblich-rosa. Füsse längste Zehe I.

Duallas von Kamerun	1	2	3	4	5
I. Kopfmaasse.					
Grösste Länge	179,8	191,2	187,9	190,1	187,8
„ Breite	188,9	145,1	149	188,8	144
Ohrhöhe	96,1	125,7	120,2	124,9	118,5
Stirnbreite	91,2	118,5	112,5	109,9	97
Gesichtshöhe A (Haarrand)	155	184,2	189,5	204	188
„ B (Nasenwurzel)	96	117,1	117,9	128,9	124,3
Mittelgesicht (Nasenwurzel bis Mund)	68,9	81	90	97	92,9
Gesichtsbreite a (Jochbogen)	127,6	133	188,1	188	141,1
„ b (Wangenbeinhöcker)	100	99,9	99,9	101	92,8
„ c (Kieferwinkel)	84,7	95,4	96,2	94,3	102,8
Distanz der inneren Augenwinkel	33	39,9	38,2	38,7	48,5
„ „ äusseren „	99,8	101	103	112,4	109
Nase, Höhe	36,1	42	47,9	49,8	52
„ Länge	31,4	46,8	47,2	43,5	49,1
„ Breite	39,8	41,1	45	48	45,1
Mund, Länge	50,5	58,6	56,8	63,8	51
Ohrmuschel, Höhe	49	62	57,2	60,1	58
Entfernung des Ohrloches von der Nasenwurzel	106,3	117,9	121,5	126,5	127,9
„ „ „ „ dem Nasenansatz (Septum)	115	126	137,7	142	146,2
„ „ „ „ der Oberlippe	124	139,9	142	133,2	145
„ „ „ „ dem Kinn	134,3	142	148	148,9	144
Horizontalumfang des Kopfes	52,5	56	55,5	—	57,6
II. Körpermaasse.					
Ganze Höhe	1424	1707,5	1678,2	1721,2	1665
Klafterweite	1500	1830	1819	1855	1848
Höhe, Kinn	1235,4	1478,6	1446,3	1503,6	1459,2
„ Schulter	1159,5	1413,2	1369,6	1416	1401
„ Ellenbogen	844,8	1024	1019,6	1073	1006,8
„ Handgelenk	660,4	814,4	787,1	838	779,8
„ Mittelfinger	490,3	597,8	596,9	632,8	579
„ Nabel	84,8	1023,4	1014,8	1027,8	1018,2
„ Trochanter	731,1	857,5	877,2	896	894,8
„ Patella	408,3	486	477	508,9	510,4

Duallas von Kamerun	1	2	3	4	5
Höhe, Malleolus externus	58,5	64,9	61,7	70	69,1
„ im Sitzen, Scheitel (über dem Sitz)	721,8	886,9	855,6	881,9	812,5
„ „ „ Schulter „ „ „	482,8	603	581,9	569,9	564,2
Schulterbreite	360	350,5	415	459	434
Brustumfang	750	900,9	847	968	92
Hand, Länge (Mittelfinger)	150,5	187,5	183	—	187,2
„ Breite (Ansatz der 4 Finger)	80	85,5	87	—	80
Fuss, Länge	227,8	281	278	195	262,5
„ Breite	85	92	90,9	100	90,5
Grösster Umfang des Oberschenkels	480	510	54,5	550	518
„ „ der Wade	310,2	350	36,4	408	358

Hr. Virchow: Mit grosser Freude haben gewiss alle Mitglieder diese ersten Beweise der anthropologischen Thätigkeit des eifrigen jungen Forschers entgegengenommen. Möge seine Gesundheit der schönen Aufgabe, die ihm gestellt ist, gewachsen sein! Wir haben in der Zwischenzeit selbst Gelegenheit gehabt, mit einigen unserer neuen schwarzen Landsleute Bekanntschaft zu machen, da Hr. Hagenbeck uns den „Prinzen" Dido nebst Familie und Begleitung vorgeführt hat. Vielleicht waren diese Leute ganz besonders gut entwickelte Individuen, aber sie imponirten durch Grösse und gute Bildung von Kopf und Körper. Aus den Messungen des Hrn. Zintgraff geht hervor, dass es an ähnlichen Individuen in Kamerun nicht fehlt: Männer von 1,708 und 1,721 *m* Höhe sind schon recht stattliche Erscheinungen. In Bezug auf die Kopfform beschränke ich mich für heute darauf, die Indices, welche sich aus den Maassen des Hrn. Zintgraff für den Kopf ergeben, anzuführen: 77,7—75,9—79,2—73,2—76,6, im Mittel 76,9, also mesocephal. Unter den 5 Individuen ist nur ein dolichocephales, aber kein brachycephales. Wollte man die Zahl 2 für den eigentlichen Schädelindex in Abzug bringen, so würde sich freilich als Mittel 74,9, also ein dolichocephales Maass ergeben. —

(5) Hr. Rosset, früherer Begleiter des verstorbenen Dr. Riebeck, ist von seiner Reise nach Ceylon und den Malediven zurückgekehrt. Er übersendet eine Nummer des Graphic mit bildlichen Darstellungen maledivischer Landschaften und Eingeborener, sowie Photographien von Malediven und von Weddas. Er beabsichtigt, demnächst eine Reise nach Madagaskar zu unternehmen.

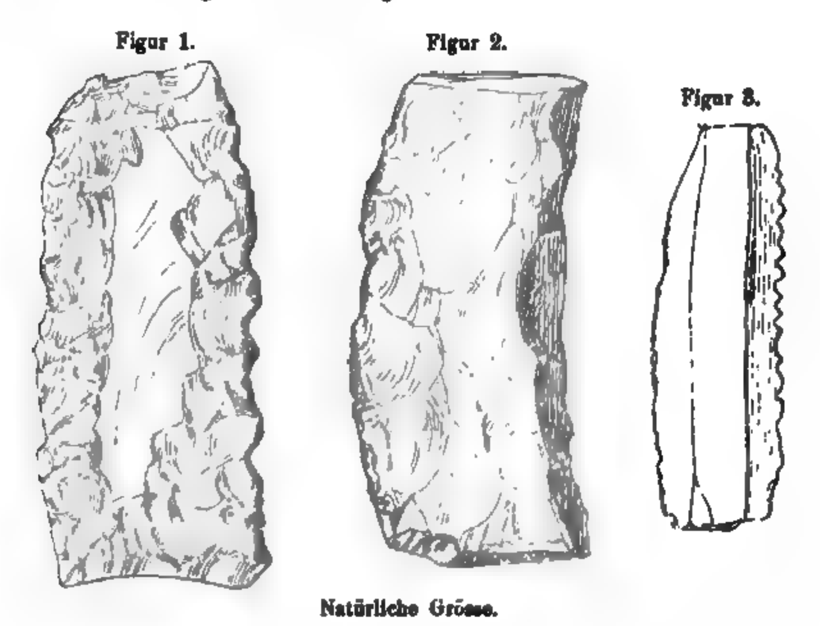
(6) Der Vorsitzende übergiebt im Namen des Hrn. G. Schweinfurth

Kieselmanufakte vom Isthmus von Suez und vom Quasr es Ssäga (Moeris-See).

1) „Kieselartefakt vom Isthmus von Suez, gefunden W. vom Gebel Genēfeh beim Fuchsberge in einer völlig unbewohnten, weideleeren Gegend 1886." Ein zweifellos geschlagenes trapezoidisches Stück aus gelbbraunem, etwas gebändertem Hornstein, an einem Ende zugespitzt, 38 *mm* lang, 11 breit.

2) „Kieselartefakte von Quasr es Ssäga, N. von Dimeh, 2 Stunden von Birket el gerūn (Fajum), von einer Scherbenstätte bei einem alten kleinen Tempelbau, am Bergabfall (altes Gestade des Sees) 1886." Ein grössere Zahl höchst aus-

gezeichneter Stücke, unter denen einige grössere mit schön gemuschelter Oberfläche. Das eine dieser Stücke (Fig. 1), 70 *mm* lang, 30 breit und hinten bis 8 *mm* dick, aus sehr dichtem und glänzendem gelbbraunem Hornstein, scheint einen Theil eines Lanzen- oder Dolchblattes darzustellen: hinten ist es sicherlich abgebrochen, vorn scheint es gleichfalls verletzt, jedoch durch spätere Nacharbeit einigermaassen restaurirt zu sein. Die beiden Flachseiten sind schwach convex; die eine zeigt in der Mitte eine längliche, fast glatte Zone, auf der jedoch feine concentrische Linien als Zeichen der früheren Absprengung erkennbar sind. Die Randtheile und die ganze untere Fläche sind in ähnlicher Weise gemuschelt, wie wir es so häufig bei nordischen Steinwaffen sehen. Der eigentliche Rand ist überall ziemlich scharf, jedoch durch zahlreiche kleine Absplisse zackig. — Das zweite Stück (Fig. 2), 61 *mm* lang, 32 breit, in der Mitte 6 *mm* dick, zeigt ein noch helleres Gelbbraun und hat die Gestalt eines Sichel- oder Wiegemessers, je nachdem man den concaven oder den convexen Längsrand ins Auge fasst. Beide Enden sind quer durchgebrochen, jedoch scheinbar nachträglich etwas abgerundet. Beide Flächen sind mit grösseren Muschelungen bedeckt. — Das dritte grössere Stück, mehr graubraun, hat eine abgeplattet dreieckige Gestalt; die Schlagzwiebel sitzt an dem einen spitzen Ende, während das entgegengesetzte ziemlich scharf und fein ausläuft. Die eine Fläche, entsprechend der Basalfläche des ursprünglichen Sprengstückes, ist eingebogen und wellig, aber sonst einfach; die andere zeigt mehrere lange Sprengflächen, so dass der hintere Theil trapezoidisch ist. Die Ränder sind feingezackt, der eine mehr gerade, der andere stumpfwinklig vorgestreckt und geschärft, so dass dadurch eine Art von grossem Messer gebildet wird.



Natürliche Grösse.

Die Mehrzahl der übrigen Stücke sind längliche oder auch sehr lange (bis zu 10 *cm*), trapezoidische „Messerchen und Sägen“. Die zierlichste unter den letzteren (Fig. 3) ist 53 *mm* lang, bis 16 breit, aber nur 2—3 *mm* dick, also ganz platt: der eine Rand ist wenig verändert, der andere dagegen regelmässig gezähnelt, indem an der Basalfläche ganz kleine Aussprengungen vorgenommen sind.

Figur 4.



Figur 5.



Figur 6.



Natürliche Grösse.

Ein zweites, weniger regelmässiges, scheinbar mehr verbrauchtes Stück (Fig. 4) ist an beiden Rändern bearbeitet gewesen, zeigt jedoch mehr ausgebildete Zähne nur an dem einen Rande; seine Gesammtform ist mehr lanzettförmig. Unter den im Ganzen messerförmigen ist ein äusserst elegantes Stück (Fig. 5) von stiletartiger Form, jedoch mit abgebrochener Spitze: das Zwiebelende ist jedoch regelmässig gemuschelt und in eine Art von Schaber umgestaltet, so dass es wohl möglich ist, dass dieses Ende benutzt worden ist. Ein anderes, etwas stärkeres Messer (Fig. 6) hat eine leicht sichelförmige Gestalt, ist aber an sämmtlichen Rändern durch ganz kleine Absplisse abgestumpft und uneben. — Gelegentlich findet sich auch ein kürzeres und breiteres Stück, mehr an eine Pfeil- oder Wurfspiessspitze erinnernd.

Jedenfalls danken wir Hrn. Schweinfurth herzlich für das schöne und in so hohem Maasse lehrreiche Geschenk.

(7) Hr. R. A. Philippi in Santiago bietet in einem an den Vorsitzenden gerichteten Schreiben vom 1. October alte Araukanerschädel an.

Zugleich schreibt derselbe mit Bezug auf die in der Sitzung vom 16. Januar (S. 71) verhandelte Frage von den

Botargues,

dass er am Sylvestertag 1831 bei Catania zum ersten Male Butarga gegessen habe. Der trockene und gepresste Rogen verschiedener Fische sei ein gewöhnliches Nahrungsmittel an den Küsten Italiens und Griechenlands. Die Namen boutargue, butagra und butarga fänden sich selbst in den Taschenwörterbüchern der italienischen und französischen Sprache. —

Hr. Virchow bestätigt das Letzere; aus der Verwandlung der ersten Sylbe bo in bu erkläre sich, dass ihm die Worte bei früherem Suchen entgangen seien. —

(8) Hr. Ricardo Rohde hat Hrn. Virchow von seiner letzten, im Auftrage des Hrn. Hagenbeck unternommenen Reise nach Südamerika einige Haarproben und Messungen, sowie Umrisszeichnungen der Hände und Füsse von

Payagua-Indianern (in Paragua),

mitgebracht.

Payaguas	1	2	3
Name	Quarmaticaél, Mutter	Gortanza, Tochter	Lavarna, Mutter
Ort u. Tag d. Aufn.	Lambaré 22. 3. 86.	Lambaré 22. 3. 86.	Lambaré 9. 4. 86.
Geschlecht, Alter .	♀, 50—52	♀, 24—25	♀, 32—35
Geburtsort	Lambaré	Lambaré	Lambaré
Nahrung	animalische Kost vorherrschend	animalische Kost vorherrschend	animalische Kost vorherrschend
Hautfarbe, Stirn . .	gelbbraun	gelbbraun	gelbbraun
„ Wange .	dito	dito	dunkler, fleckig
„ Brust . .	rothbraun	rothbraun	schwärzlich rothbraun
„ Oberarm .	schwärzlich rothbraun	dunkel rothbraun	dunkler rothbraun
Tättowirung . . .	Kinn blauschwarz bemalt	keine	Kinn blauschwarz bemalt
Auge	dunkelbraun	dunkelbraun	dunkelbraun
„ Form	mandelförmig	mandelförmig	mandelförmig
„ Stellung . . .	gerade	gerade	etwas schräg
Haar	braunschwarz, straff	braunschwarz, straff	schwarz, straff
Kopf	breit	—	kurz, breit
Gesicht	breit	breit	niedrig, breit, rund
Stirn	—	—	niedrig
Wangenbeine . . .	vortretend	vortretend	vortretend
Nase, Wurzel . . .	eingedrückt	eingedrückt	eingedrückt
„ Flügel . . .	breit, Löcher nach vorn gekehrt	breit, Löcher nach vorn gekehrt	breit, Löcher nach vorn gekehrt
Lippen	voll, vortretend	voll, vortretend	voll, vortretend
Zähne	die oberen Vorderzähne ausgebrochen, die unteren schön weiss	die oberen Vorderzähne ausgebrochen	die oberen Vorderzähne ausgebrochen, die unteren schön weiss
Ohr	klein, durchbohrt	klein, durchbohrt	klein, durchbohrt
Brüste	Warze schmutzig lehmfarben, Warzenhof gross, etwas heller	Warze klein, Warzenhof gross, aschgrau	Warze klein, Warzenhof gross, dunkel schwarzbraun

Payaguas	4	5	6
Name	Lacazica, Tochter	Lamara	Helevucard
Ort u. Tag d. Aufn.	Lambaré 9. 4. 86.	27. April	Asuncion
Geschlecht, Alter .	♀ 7—9	♂, 60	♂, 9
Geburtsort	Lambaré	Asuncion	Asuncion
Nahrung	animalische Kost vorherrschend	animalisch	animalisch
Hautfarbe, Stirn . .	gelbbraun	dunkelbraun	rothbraun

Payaguas	4	5	6
Hautfarbe, Wange	heller	dunkel rothbraun	rothbraun
„ Brust	dunkel rothbraun	dito schwärzlich	dito
„ Oberarm	schwärzlich rothbraun	schwarzbraun	dunkler
Tättowirung	keine	keine	mit blauschwarzer Farbe bemalt
Auge	dunkelbraun	dunkelbraun	dunkelbraun
„ Form	gross, mehr rund-mandelförmig	mandelförmig	mandelförmig
„ Stellung	etwas schräg	schräg	schräg
Haar, Kopf	dunkel kaffeebraun, straff	schwarz, straff, schlicht	dunkelbraun, straff, schlicht
„ Bart	—	schwarzweiss	—
Kopf	hoch	lang, hoch	hoch
Gesicht	breit, rund	breit	niedrig, breit
Stirn	hoch	hoch	niedrig
Wangenbeine	vortretend	vortretend	vortretend
Nase, Wurzel	eingedrückt	—	—
„ Flügel	breit, geworfen, Löcher frei nach vorn gekehrt	—	—
Lippen	voll, vortretend	voll, vortretend	voll, vortretend
Zähne	alle Zähne vorhanden, schön weiss	Oberzähne ausgebrochen	durchscheinend, weiss
Ohr	klein	durchbohrt	—
Brüste	Warze sehr klein, Warzenhof dito, dunkelbraun	—	—

Payaguas	1	2	3	4	5	6
I. Kopfmaasse.						
Diagonal-Durchmesser (Kinn bis Scheitel)	206	219	215	186	220	206
Grösste Breite	147	147	144	135	155	150
Gesichtshöhe A. (Haarrand)	170	190	162	147	184	147
„ B. (Nasenwurzel)	125	127	110	99	121	114
Mittelgesicht (Nasenwurzel bis Mund)	85	80	70	68	64	74
Gesichtsbreite (Wangenbeinhöcker)	115	120	101	96	125	95
Distanz der inneren Augenwinkel	39	35	31	30	40	29
„ „ äusseren „	95	99	88	84	97	90
Nase, Höhe	35?	31?	28?	23?	35	28
„ Länge	57	49	46	39	55	50
„ Breite	39	39	39	31	46	35
Mund, Länge	62	42	58	44	68	45
Ohrmuschel, Höhe	65	56	60	51	75	59
Entfernung des Ohrloches von der Nasenwurzel	110	113	116	100	123	113
Horizontalumfang des Kopfes	510	524	530	494	550	503

Payaguas	1	2	3	4	5	6
II. Körpermaasse.						
Ganze Höhe	1540	1515	1560	1075	1700	1245
Klafterweite	1530	1500	1540	1005	1750	1220
Höhe, Kinn	1340	1310	1360	950	1510	1060
„ Schulter	1260	1280	1305	865	1462	1000
„ Ellenbogen	960	950	982	665	1060	715
„ Handgelenk	710	740	751	505	810	575
„ Mittelfinger	540	570	545	464	615	450
„ Nabel	950	885	930	622	1000	725
„ Hüftkamm	930?	875	965	635	1010	728
„ Damm	710?	710?	742	485	810	575
„ Knie	460	445	483	305	520	360
„ im Sitzen, Scheitel (über dem Sitz)	1340	1345	1245?	781	1270	904
„ „ „ Schulter „ „ „	1000	1200	960	624	1040	765
Schulterbreite	460	440	470	260	480	355
Brustumfang	825	785	770	570	880	620
Hand, Länge (Mittelfinger)	159	157	170	110	195	140
„ Breite (Ansatz der 4 Finger)	75	75	78	56	82	65
Fuss, Länge	230	215	238	150	240	200
„ Breite	80	90	98	70	110	52
Grösster Umfang des Oberschenkels	395	445	445	290	450	315
„ „ der Wade	295	330	310	200	325	210

(9) Hr. Virchow zeigt Namens des Herrn Paul Ruge einige, von Herrn F. W. Mux von einer Reise durch die Pampas und über die Cordilleren mitgebrachte

Indianer-Gegenstände.

Hr. Mux hat darüber folgende Notizen gegeben, welche schon ihres sonstigen Inhaltes wegen Interesse erregen werden:

1) „Ohrringe von Indianern angefertigt und von den Frauen und Mädchen als Schmuck getragen. Ich tauschte ein Paar von der Tochter des Caziken Pincen am Rio Grande (Cordillera) ein. Die Gesichtsformen, die Hautfarbe des jungen Dinges und der Gebrauch der spanischen Sprache fielen mir auf; als ich sie nach ihrer Mutter befragte, gab sie mir folgende Antwort: Meine Mutter, einer Künstlertruppe angehörend, die auf der Reise von Rosario nach Valparaiso sich befand, fiel den Indianern in die Hände und wurde vom Caziken heimgeführt; dieser ist mein Vater. Meine Mutter erlag dem ihr ungewohnten Leben und dem grossen Kummer, als ich etwa 3 Jahre alt war und übergab mich der Pflege einer anderen Gefangenen, einer Argentinerin, von der ich die Sprache erlernte.

2) „Tabaksbeutel aus der Halshaut eines Strausses (ñandu) angefertigt. Ich erstand ihn am Rio Quinto vom Caziken Baigorrito; die Stickerei an demselben ist ausgeführt durch Elvira Alsina, Tochter eines in der Provinz Santa Fé ansässig gewesenen Estancieros. Elvira wurde als junges 13jähriges Mädchen von den Indianern geraubt und dem Haushalte des Caziken als Dienerin beigefügt. Auf meine Frage, ob sie nicht verlange, zur civilisirten Welt zurückzukehren, gab sie

Figur 2.



mir zur Antwort: Ich kann nicht von hier fort; die Liebe zu meinen drei Kindern, die ich dem Caziken geboren, hält mich zurück, und ohne sie vertausche ich mein Loos mit keinem anderen. Ausserdem würde ich in meiner Heimath eine Fremde sein, denn meine Eltern und Brüder wurden seiner Zeit von den Indianern ermordet. Ich habe deshalb beschlossen, mich dem Unvermeidlichen zu fügen. Unter Thränen dankte sie meinem Anerbieten, ihre Befreiung zu erwirken".

Die Ohrringe (Fig. 1) sind von Silber und ohne alles Ornament, aber ihrer Grösse und Form wegen bemerkenswerth. Eine ganz glatte,

Figur 1.



$^1/_2$ natürlicher Grösse.

spiegelblanke, trapezförmige Scheibe, an der unteren Seite 68, an der oberen 50 *mm* breit und ebenso hoch, hat an der einen oberen Ecke einen platten Fortsatz, der alsbald in einen ziemlich dicken, plattrundlichen Bügel zum Einhängen in das Ohr übergeht. Am anderen Ende läuft der Bügel frei in eine kleine Schleife aus.

Der Tabaksbeutel (Fig. 2) ist hauptsächlich durch seine Stickerei ausgezeichnet Er ist 42 *cm* lang, an der Mündung 4,5, am unteren Ende 10 *cm* breit und hier mit einer Anzahl kleiner argentinischer Silbermünzen behängt. Die Stickerei ist mit farbiger Seide in der buntesten Weise ausgeführt. Das Hauptstück ist ein Strauss auf der einen, ein Blumensträusschen auf der anderen Seite. Darüber und darunter Bordüren in der mannichfaltigsten Anordnung und in den verschiedensten Farben. (G. gelb, V. Violet, BG. bräunlichgelb, W. weiss, Gr. grün, Rs. rosa, BR. braunroth, RB. rothbraun.)

(10) Hr. M. Müschner schreibt über

Umkehrung von Worten im Wendischen.

Ich gebe zu dem interessanten Vortrag des Herrn Abel vom 15. October über Gegensinn und Gegenlaut einige Belege aus dem Niederwendischen, und zwar in

Bezug auf die Umkehrung der Lautfolge eines Wortes ohne wesentliche Veränderung des Wortsinnes, als Beispiele zu ken-nek:

1. gor(a) = Berg; rog = Vorsprung, Ecke, Horn.
2. lěs = Hain; zele = Kraut.
3. suk = Der Knorren am Baum; kus = ein Stück; kusaś = beissen.
4. lod = Eis; wod(a) = Wasser; doł = Thal.
5. koło = Wagen im lüneburg. Wendischen; kolaso = das Rad; łoko = das Auge; łokno = das Fenster.
6. sek ist Stammsylbe in sekaś = stampfen; sekera = Axt u. s. w.; kesa = Sense.
7. duch = Geist; duša = Seele; chud heisst im lüneburg. Wendischen der böse Geist, das Böse. Das heutige chudy heisst arm. Dieses chud schreibt Mithof in seinem wendischen Vaterunser „Goid", Hennig hingegen „chaud".

(11) Hr. Behla berichtet d. d. Luckau, 19. Nov. über ein

vierspeichiges Bronzerad von Droskau (Kr. Sorau).

Ein vierspeichiges Bronzerad wurde auf einem Urnenfelde bei Droskau, Kr. Sorau i. d. Lausitz, ausgegraben. Nach Angabe des Chausseeaufsehers Gustav Engelmann lag dasselbe mit einem Bronzering und einer Bronzenadel zusammen in einer Urne. Es ist von der Grösse eines Thalers. Da, wo die 4 Speichen zusammenstossen, befindet sich ein rundes Loch. —

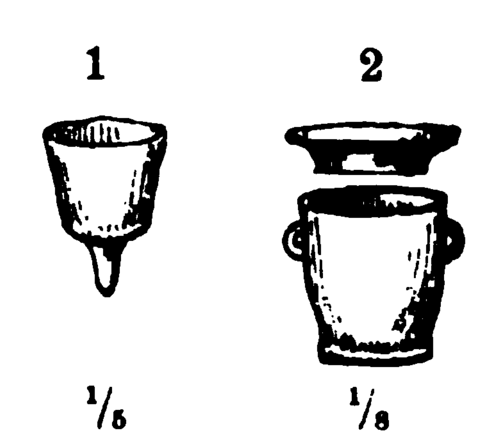
Hr. Buchholz bemerkt, dass sich dieses Rad gegenwärtig im Märkischen Provinzialmuseum befindet.

(12) Hr. H. Jentsch überschickt d. d. Guben, 18. Nov. einen Bericht über

prähistorische Thongefässe aus der Neisse-, Bober- und Odergegend.

1. Berge bei Forst i. Lausitz.

Die seit Jahren veröffentlichten Funde aus dem Urnenfelde von Berge[1]) bei Forst (dicht am Kirchhofe, östlich von der Chaussee nach Pförten) haben durch gelegentliche Ausgrabungen im Sommer d. J. einen Zuwachs erhalten, aus welchem zwei Stücke besonders bemerkenswerth erscheinen. Sie sind zusammen mit einem 19 *cm* hohen, gehenkelten Buckelkruge zu Tage gekommen, der über einem gedrückten Gefässkörper mit vier Buckeln einen 8 *cm* hohen, sehr schlanken, konisch sich öffnenden Hals trägt. Von jenen ist das erste ein kleines, etwa glockenförmiges Thongeräth von im Ganzen 5 *cm* Höhe, das in ein zugespitztes, feines Röhrchen ausläuft (Fig. 1): wurde der breitere, trichterförmige Theil nach oben gerichtet, so konnte es zum Einflössen von Milch bei einem Kinde angewendet werden. Das Gefäss, dessen Oeffnung 3,5 *cm* weit ist, hält $^1/_{20}$ *l*. Ein ähnliches Geräth bildet Klemm, Germ. Alterthumskunde Taf. XIV Nr. 10, S. 185 (aus dem Kaditzer Walde bei Dresden) ab. — Das andere Stück ist ein 8 *cm* hohes Töpfchen, das sich von einer Oeffnung mit 8 *cm* Durchmesser nach unten hin ein wenig verengt bis zu dem kantig angelegten, eben aufliegenden Boden von 6,5 *cm* Durchmesser (Fig. 2) Auf demselben lag ein Deckel (9,5 *cm* Durchmesser) mit Falzrand[2]). — Dergleichen Gefässe sind in der



1) Verh. 1875 S. 133; 1879 S. 161; vgl. 1878 S. 107, 1881 S. 432.

2) Die bezeichneten drei Stücke hat der Primaner Wiedemann dem hiesigen Gymnasium geschenkt.

Gegend zwischen Neisse und Oder bis jetzt nur in Gräberfeldern mit Buckelurnen vorgekommen, in der Gestalt am meisten ähnlich zu Guben, Bösitzer Str. (Abbild. im Gubener Gymn.-Progr. 1885 Fig. 15). Obwohl von anderer Gestalt, stehen diesen Gefässen doch noch durch die Technik des Verschlussstückes mit Falzrand die dosenartigen Thongeräthe nahe, die von Ratzdorf (Abbild. a. a. O. 1883 Fig. 18) und von Coschen W. bekannt sind, das eine aus dieser letzteren Fundstätte mit vielfach verzierter, ebener Platte (Abbild. a. a. O. Fig. 41. Zeitschr. f. Ethnol. IX. 1877, Taf. XVII Nr. 5, Bergau Brandenburg. Inventar S. 307), das andere mit aufgewölbtem, durch eine seichte Kreisfurche und einen Kreuzeinstrich verziertem Deckel. Diesem letzteren schliesst sich ein ohne das zugehörige Gefäss erhaltenes, nach der Mitte aufgewölbtes Exemplar (Fig. 3) von 8,5 *cm* im Durchmesser mit vier kräftigen, concentrischen Kreisfurchen an, das im Försteracker bei Schenkendorf, Kreis Guben gefunden ist (Besitzer Herr Rentier Th. Wilke). Eine etwas andere Technik zeigen ebene Deckel von Beesdau (sehr klein) und verziert von Weissagk, Kreis Luckau. — Erscheinen die aufgewölbten Verschlussstücke in der Niederlausitz wie ein ferner Ausläufer der sogenannten Mützenurnen Pommerns (Verh. 1874, S. 113, vgl. Undset XI. 13, 14. Posen), so bildet gleichsam einen Uebergangspunkt auf dem Wege dorthin ein Seitenstück aus dem unlängst neuentdeckten

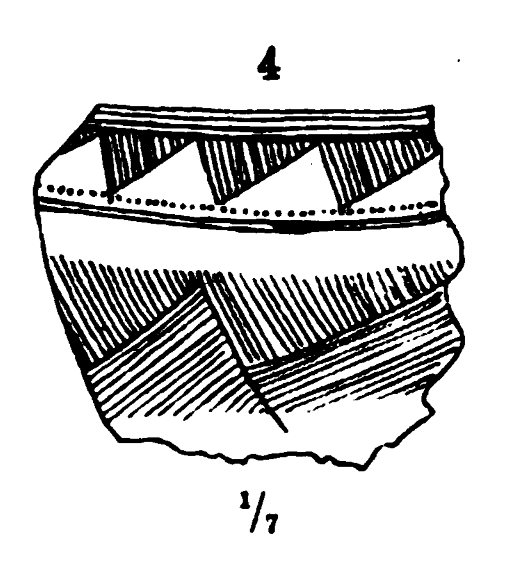
3

$^1/_4$

2. Urnenfelde von Trettin,

6 *km* nördlich von Frankfurt a. O. im Kreise West-Sternberg, östlich von der Oder. Das Gräberfeld befindet sich 800 Schritt nördlich vom Dorfe in der Richtung auf Leissow in einem Thalkessel von ca. 300 Schritt Durchmesser, umschlossen von ziemlich steil ansteigenden Höhen; sowohl in der Sohle des Thales, als auch auf einem in dessen Mitte mässig sich erhebenden Rücken sind Gefässe — soviel bis jetzt beobachtet ist, stets in Steinsatz — gefunden worden. Hügel sind nicht mehr erkennbar, obwohl der sandige Boden nicht beackert, sondern Viehtrift ist. Die Leichengefässe zeigen sämmtlich eine reiche Verzierung, bei der namentlich Reihen scharf eingestochener, feiner Punkte mit verwendet sind, wie sie im Allgemeinen östlich von der Oder (vgl. Weissig) häufiger vorkommen, als in der Niederlausitz. Bei einem umfänglichen Gefässe terrinenförmiger Art zeigt der untere Theil der Wölbung ein gross angelegtes Ornament (Fig. 4): senkrecht gegen einandergestellte Gruppen dichter Parallelstriche bilden annähernd rechtwinklige Dreiecke mit einer Hypotenuse von 14 *cm* Länge; die weiteste Ausbauchung umziehen zwei tiefe Furchen, den oberen stark nach innen gezogenen Theil des Gefässkörpers schmale Kehlstreifen; in die Zwischenzone sind mit der Spitze nach unten gerichtete Dreiecke eingezogen, welche sämmtlich mit von oben nach unten gezogenen Parallelstrichen ausgefüllt sind. Von Spitze zu Spitze läuft eine wagerechte Reihe von 8 — 11 Punkteinstichen. Neben, nicht in den Leichenurnen sind zerweichte Thonperlen und zwei Bronzenadeln mit plattem Knopfe gefunden, die einzigen Metallbeigaben. Als Beigefässe, die in einem Abstande von etwa 1 *dm* meist schräg neben der Leichenurne lagen, sind zu Tage gekommen: ein an die oben besprochenen anzureihendes Gefäss, dessen Verschlussdeckel in einen flachen, 6 *mm* hohen Knopf mit glatter Oberfläche von 6 *mm* Durchmesser (Fig. 5b) und mit

4

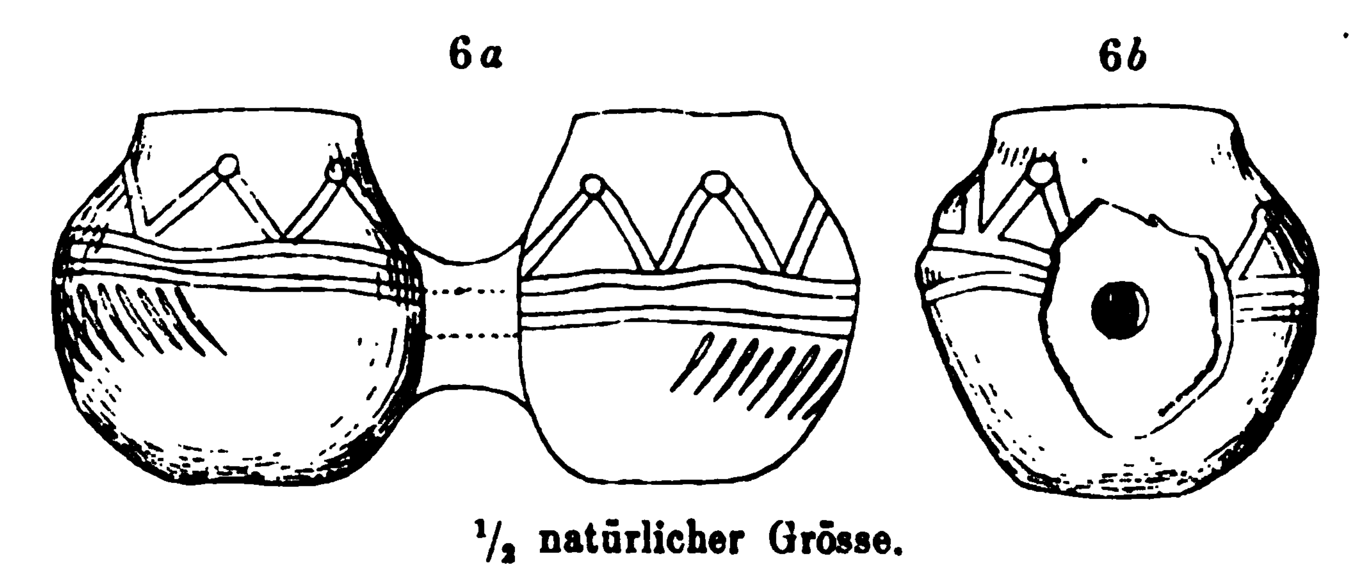


$^1/_7$

einem centralen Einstich ausläuft; der Rand ist ein wenig aufgewölbt, in die Gefässöffnung eingepasst, ein Falz ist jedoch nicht vorhanden. Der Topf selbst (Fig. 5a), der umgestülpt und leer neben einer zerbrochenen Leichenurne stand, ist sauber gearbeitet. Er hat eine Höhe von 11 *cm*, öffnet sich über einem eben aufliegenden Boden von 7 *cm* Durchmesser bis zu 14 *cm*, wölbt sich dann ein und schliesst über dem scharf abgesetzten, konisch verengten Halse mit einer Oeffnung von 10 *cm*. Auf der weitesten Ausbauchung sind seichte senkrechte Furchen eingestrichen, an vier Stellen aber ist der Thon im weichen Zustande wieder geglättet und auf der äquatorialen Kante in einen nach unten geneigten Knopf zusammengeschoben: ein Einfluss des charakteristischen Ornaments der Buckelurne dürfte hierin kaum zu erkennen sein. Der Henkel geht fast bandförmig von der oberen Kante zur Halseinschnürung.

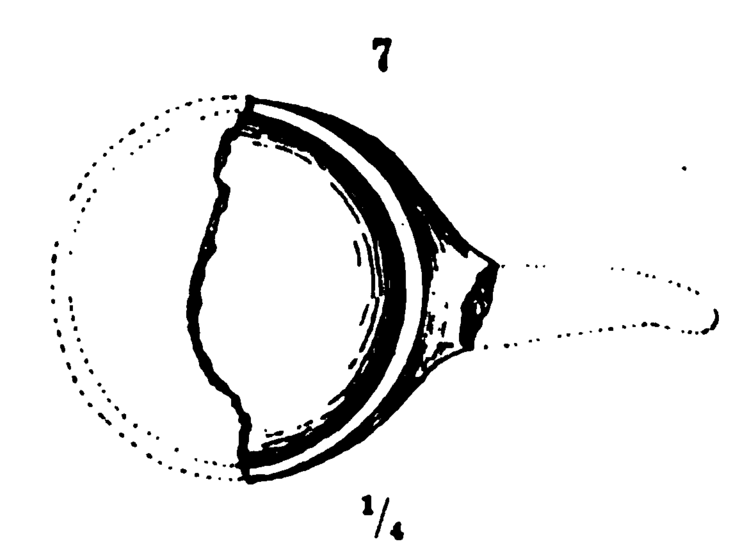


Demselben Felde gehört ein Zwillingsgefäss von 5 *cm* Höhe mit Communicationsöffnungen an (zerbrochen), verziert durch zwei über der weitesten Ausbauchung eingestrichene Furchen, von denen aufwärts regelmässig in Zickzack gestellte Linien mit scharf markirtem Berührungspunkte eingezogen sind (Fig. 6). Zwillingsgefässe von dieser Gestalt, die, werden sie als Lampen aufgefasst (Verb. 1885, S. 561) im



1/2 natürlicher Grösse.

häuslichen, wie im gottesdienstlichen Gebrauche Verwendung finden konnten, sind aus dem südlich und östlich (s. Undset, Das Eisen in Nord-Europa Taf. XI, Fig. 8 von Nadziejewo) benachbarten Landschaften bekannt, aus der Niederlausitz bis jetzt nicht. Es kommen ferner kleine Gefässe von ca. 5 *cm* Höhe vor, deren Körper fast absatzlos sich zum Halse verengt, zum Theil mit Oehsen. Ausser kleinen Schalen mit centraler Bodenerhebung ist auch eine eben aufliegende von 5,5 *cm* Höhe mit ausgewölbter Wand und einer Oeffnung von 13 *cm* gefunden. Endlich ist ein Thonlöffel (Fig. 7) zu erwähnen, dessen Stiel bei der Ausgrabung losgebrochen worden ist. Die Schale desselben hat, wie gewöhnlich, die Gestalt einer flachen Kugelmütze. Aehnliche Funde sind in den Verh. 1883, S. 344 Anm. 2 und 1884 S. 251, 350 angeführt, von Zaborowo 1872 S. 49. Auch tritt dazu ein alsbald zu erwähnendes Seitenstück.

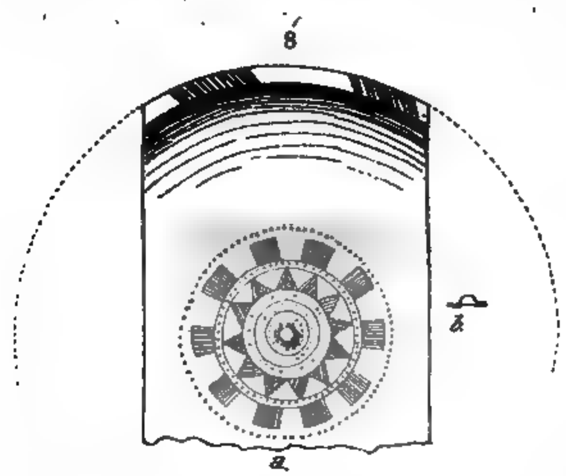


Das Feld bietet mehrere Berührungspunkte mit Lausitzer Gefässformen, weicht aber in der Ornamentik zum Theil von denselben ab und verräth durch Einzelheiten Zusammenhang mit Funden aus der Provinz Posen.

Ein Theil der bezeichneten Gegenstände befindet sich als Geschenk der Herren Vorwerksbesitzer Redlich zu Trettin und Dr. Redlich in der hiesigen Gymnasialsammlung.

3. Weissig, Kr. Crossen.

Das Dorf liegt dicht an der Nordostgrenze des Sorauer Kreises, 1 *km* östlich vom Bober, der hier tief in das Land einbiegt, zwischen Christianstadt und Bobersberg. Nordwestlich vom Dorfe erhebt sich ziemlich steil eine Anhöhe, auf welcher die Pfarr-, die Küster- und einige Bauernheiden liegen. Auf derselben sind noch Bodenanschwellungen von mehr als 1 *m* Höhe und ungefähr 6 *m* Durchmesser erkennbar, deren jede mehrere Urnengräber, theils mit Steinsatz, theils ohne derartigen Schutz, in sich schliesst. Bei einer im October d. J. vorgenommenen Ausgrabung fanden sich in der einen Gruft das Leichengefäss und die Beigaben in Scherben vor, dabei auch Kohlen. In der andern stand ein grösserer bauchiger Topf, dessen oberer Theil glatt ist und einzelne grosse Tupfeneindrücke in Abständen zeigt, während der untere, mit scharfer Begrenzung sich absondernde durch kleine Nageleindrücke und seitliche Aufschiebung des Thons rauh gemacht ist. Daneben lagen mehrere kleine zerbrochene Henkelschalen, eine wohlerhaltene ungehenkelte, und ein Thonlöffel, dessen Griff 4,5 *cm* lang[1]) und am äussersten Ende energisch nach unten gebogen, dessen Schälchen nur flach ist, ferner eine sehr stark zerweichte, daher nur in Bruchstücken erhaltene Schüssel von 30 *cm* Durchmesser mit einer, unsern Lausitzer Gräberfeldern fremden Ornamentik (Fig. 8). Die für die Starzeddeler, Coschener und Gubener Schälchen mit verzierter Innenseite (Verh. 1885, S. 240) ausgesprochene Vermuthung fremden Einflusses gilt von diesem Stück in erhöhtem Maasse. Aus diesem Urnenfelde ist auch ein graphitirtes, kleines Gefäss vorhanden (eine flache Henkelschale mit breitem Boden ohne Erhebung und mit Einschnürung unter dem Rande: Verh. 1878, S. 293). Beide Gegenstände weisen auf das Odergebiet und die Provinz Posen mit ihren bemalten Gefässen und bilden ein Mittelglied zwischen diesen Gegenden und den Fundstätten des Gubener Kreises: von Starzeddel ist Weissig in der Luftlinie 30 *km* entfernt und liegt auf demselben Breitengrade. Das Ornament jener Schüssel ist folgendes: Um den, 1 *cm* hoch mit fast ebener Oberfläche heraustretenden Knopf sind mit unsicherer Hand drei concentrische Furchen gezogen, zwischen denen drei gleichfalls concentrische punktirte Kreise eingestochen sind; daran schliessen sich strahlenförmig zwölf Dreiecke, ausgefüllt mit Parallelstrichen. Um ihre Spitzen legt sich wiederum ein Ring, gleichfalls mit Punkten verziert; von ihm gehen radiale Bündel von Parallelstrichen aus, durch eine Querlinie abgeschlossen; ein einfacher punktirter Kreis



$^1/_4$ nat. Gr. *a.* Ausschnitt. *b.* Querschnitt des Knopfes.

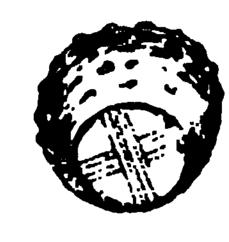
1) Der Stiel ist auffallend kurz gegenüber anderen Exemplaren; bei einem von Heidenau in Sachsen (im Kön. Mus. zu Dresden) hat derselbe eine Länge von 10 *cm*.

schliesst das Ornament ab, welches in der Ausführung einige Flüchtigkeit verräth, und dessen Radius noch nicht ganz die Hälfte von dem der Schale bildet. Der ein wenig nach innen übergebogene Rand zeigt Gruppen von seichten, aber deutlichen schrägen Eindrücken. Eine gewisse Verwandtschaft zeigt dies Gefäss mit einem Teller aus dem Urnenfelde bei Libochowan in Böhmen (s. Heger, Mittheilungen d. anthropol. Gesellsch. in Wien. 1883, Taf. XVII Fig. 19v.)

Von früher aus demselben Felde gewonnenen Stücken sind hervorzuheben der Zeitschr. f. Ethnol. Bd. IX, 1879, Taf. XIV., Fig. 1 abgebildete Löffel mit durchbohrtem Stiel, wohl in der Art einer Milchflasche für Kinder verwendet (ein Seitenstück bei Klemm, Germ. Alterthumskunde Taf. XIV. Fig. 5 aus der Schliebener Gegend; auch anderwärts sind derartige Geräthe vorgekommen, unlängst z. B. in Schmöckwitz bei Berlin, in Güritz Kr. Sorau, mehrfach in Böhmen).

Ein gleichfalls mit Thonaufschiebungen der bezeichneten Art verzierter, ungegliedert sich öffnender Topf, mit wenig nach aussen gebogenem Rande, unter welchem zwei kleine Oehsen sitzen, zeigt auf der Aussenseite des Bodens ein Kreuz aus 6, bezw. 4 ganz seichten Strichen, auf der Innenseite dagegen ein einfaches, gleichfalls sehr seichtes, aber schiefwinkliges Kreuz (Fig. 9). Dies Ornament hat eine weite Verbreitung; zu den Verh. 1885, S. 562 aufgezählten Gefässen treten noch folgende: Ein 6 *cm* hoher Becher von Branitz bei Cottbus mit scharf eingeschnittenem, einfachem Kreuze auf der Aussenseite; ein ziemlich grosser Topf von Strega, mit Nageleindrücken und länglichen Knöpfen statt der Oehsen, zeigt auf der Innenseite die rechtwinklige Kreuzverzierung aus seichten Doppelstrichen sehr sauber hergestellt; eine Schale von Radewege, Kr. Westhavelland (Voss und Stimming, Vorgeschichtl. Alterth. a. d. Mark Brandenburg III, 10 Fig. 20) zeigt einander senkrecht durchkreuzende Strichsysteme, ebenso ein Gefäss von Rügen aus einem jüngeren Grabe in einem neolithischen Hügel, s. Virchow, Verh. 1886, October, S. 633. Ein einfaches Kreuz hat ein Gefäss von Müschen.

9



1/15

Eine flache Schale mit hoch aufragendem, bandförmigem Henkel, welcher durch einen aufgelegten, kantigen Grabt verstärkt ist, zeigt dessen Ansatzstelle gegenüber einen über den Rand aufgerichteten, dreieckigen Knopf; er erinnert an den Ausgussansatz, den wir an modernen Gefässen zu sehen gewohnt sind und der scheinbar an einem prähistorischen von Wendisch-Drähna, Kr. Luckau, vorliegt.

Zahlreiche Gefässe haben das Kehlstreifenornament; auch Kränze von Einkerbungen, die zum Theil nicht mit dem Fingernagel, sondern mit einem Geräthe kräftig hergestellt sind, kommen vor. Bisweilen setzen unter einer schlichten Furche, welche den Hals von der Ausbauchung abtrennt, mit Parallelstrichen ausgefüllte Dreiecke, mit der Spitze nach oben gerichtet, an; über der Furche sind wagerechte Reihen von Eindrücken von Punkten in der Grösse von Hirsekörnern eingestossen. Ein terrinenförmiges Gefäss mit abstehenden Oehsen trennt gleichfalls den konisch verengten Hals vom Gefässkörper ab; über die weiteste Ausbauchung verlaufen senkrechte Striche, an vier Stellen unterbrochen durch aufgelegte zierliche Halbkreise mit feinen Einkerbungen; der Mittelpunkt derselben ist durch einen heraustretenden Knopf markirt (Fig. 10). Von dieser Eintheilung des Umkreises unabhängig sind über jener Furche auf jeder Seite zwischen den Oehsen dreimal je sechs kräftige Punkte eingestempelt. Der untere Theil der Gefässwand zeigt radiale, scharfe Einschnitte.

10



1/7

Eine mittelgrosse terrinenförmige Urne ist auf der Aussenseite vom Boden her durch regelmässige, radiale Rauchstreifen

geschwärzt, die kaum dem Zufall zuzuschreiben sein dürften. Dasselbe ist an verschiedenen Gefässen aus Lausitzer Gräberfeldern wahrzunehmen, recht auffallend an einer weit ausgebauchten, 35 *cm* hohen Urne von Beesdau, Kr. Luckau, an einer mittelgrossen von Guben N. Chöne. Bei einzelnen Töpfen ist die Innenseite des Randes in breiten Streifen facettirt. Bei einigen mittelgrossen Schalen ist durch zwei Horizontalstriche auf der Aussenseite ein Gürtel abgetrennt, auf welchen Gruppen radialer Striche vertheilt sind, während in den Lausitzer Feldern diese Verzierung in der Regel vom Bodenansatz ausgeht.

Ein Theil der beschriebenen Weissiger Funde ist der hiesigen Gymnasialsammlung von Herrn Pastor Albrecht geschenkt worden.

4) Knochenkamm aus dem Rundwall bei Stargardt.

11



1/2

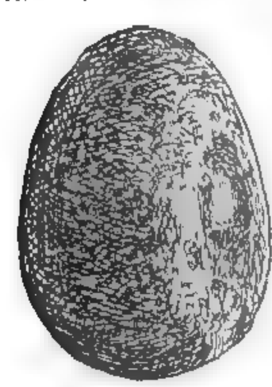
Im October ist in dem, Verh. 1886 S. 196 besprochenen Rundwall ein Theil von einem einzeiligen Knochenkamm, der schon sehr regelmässig gearbeitet ist, gefunden worden (Fig. 11). Der Handgriff ist beiderseits durch angelegte, abgerundete Leisten verdickt, welche durch Eisenstifte auf dem Hauptstück befestigt sind.

Einige andere neue Burgwallfunde sind inzwischen bereits in der kürzlich erschienenen Söhnel'schen Schrift über die Rundwälle der Niederlausitz mitgetheilt worden, auch die Entdeckung zweier, zum grössten Theile zerstörter Wallanlagen (Guben, Chöne und Sprucke). —

(13) Hr. Ernst Friedel bespricht einen

künstlichen Ei-Stein vom Scharfenberg bei Berlin.

Ein grauschwarzer, nichtsedimentärer Stein von 3,8 bis 4,5 *cm* Durchmesser und von dem Umfange, sowie der Gestalt eines Hühnerei's wurde im Frühling 1886 auf dem Acker der dem Dr. Carl Bolle gehörigen, im Tegeler See bei Berlin belegenen Insel Scharfenberg, welche bereits zum Oeftern vorgeschichtliche, theilweise vorwendischer Zeit angehörige Alterthümer geliefert hat, beim Pflügen gefunden und dem Märkischen Museum (Kat. B. II. Nr. 16 450) geschenkt. Der Stein ist im Allgemeinen rauh, jedoch hat er auf der schmalen Seite des Ei's, etwas über der Stelle, wo diese schmale Seite den grössten Durchmesser hat, und zwar mehr nach der Eispitze zu, einander gegenüberstehend 2 glatte Stellen, von denen die eine leicht concav ist. Es macht fast den Eindruck, als wenn der Stein an diesen 2 Stellen zwischen Daumen und Zeigefinger gehalten worden und irgend wie als Instrument (zum Zerkleinern, Zerquetschen, Zerdrücken?) gebraucht worden wäre.



Man wird hierbei an die Mittheilung Rudolf Virchows (Verhandlungen 1872, S. 54) erinnert, woselbst der Eierstein bei Fig. 2 die grösste Aehnlichkeit mit dem Scharfenberger Eierstein hat, nur dass letzterer an beiden Enden mehr abgestumpft erscheint.

Die erwähnten Virchow'schen Steine, sowie die in den Verh 1873, Taf. XIII, Fig. 4—9 dargestellten Eier-Steine, sind von einem dem sogenannten Lausitzer Typus angehörigen Gräberfeld bei Zaborowo, Provinz Posen. Bekannt ist noch ein Eierstein, mit einem sogenannten Käsestein, ähnlich wie die Zaborowoer, zu-

sammen gefunden bei Alt Lanske unweit Schwerin a. Warthe. Vergl. Jahrgang 1872, S. 245 und 268, sowie meine Bemerkungen über die Norwegischen Eiersteine (Lösungssteine), ebend. S. 267.

(14) Hr. A. B. Meyer übersendet d. d. Dresden, 11. November 1886 eine Notiz über

Gehörnte Thierköpfe aus Eisen mit Stiel.

In meiner Abhandlung „Gurina im Obergailthal (Kärnthen)", Dresden 1885 S. 56 ff. beschrieb ich vier, (einschl. des Stieles) etwa 7—12 *cm* grosse gehörnte Thierköpfe von Eisen und bildete dieselben Tafel XII Fig. 18—21 in natürlicher Grösse ab. Ich erwähnte, dass ein ähnliches Stück vom Hradischt bei Stradonic in Böhmen bekannt sei, und dass jene, wie dieses, vielleicht der La-Tène-Periode angehören möchten; formal identisch fand ich diese gestielten Thierköpfe mit Theilen an gewissen Bronzewägen, z. B. von Burg an der Spree, welche Hr. Virchow einachsige Deichselwagen genannt hat, allein diese eisernen gestielten Thierköpfe, wenn es überhaupt solche sind, erschienen mir, trotz aller, auf sie verwendeten Mühen, dunkel.

Neuerdings hat Hr. de Campi im „Archivio trentino" anno V fasc. I p. 1 ff. (Trento 1886) in einem Aufsatze: Le tombe barbariche di Civezzano e alcuni rinvenimenti medioevali nel Trentino" Gegenstände von Civezzano beschrieben, welche er in die Zeit vom 6. bis 8. Jahrhundert n. Chr. setzt, und unter denselben befinden sich Eisenbeschläge eines Holzsarges (Tav. I, Fig. 1), welche in Thierköpfen enden. Hr. de Campi nennt diese (p. 10) „eleganti testine d'ariete" und „testine di cervo", und der Grösse nach scheinen sie mit den von mir beschriebenen von Gurina übereinzustimmen (Hr. de Campi giebt nur das Maass des ganzen Sarges). Bei der Dunkelheit der letzteren wollte ich nicht unterlassen hierauf hinzuweisen.

(15) Hr. Klim. Čermák in Časlau übersendet einen Bericht über von ihm im Jahre 1886 ausgeführte

Archäologische Forschungen auf dem Hrádek in Časlau.

Die heurige Forschung wurde auch diesmal wieder auf Kosten der K. K. Staatssubvention des Museumvereins „Večla Časlavská" und mit Unterstützung einiger Freunde der Vergangenheit unseres Kreises durchgeführt. Zur Orientirung werden wir den Grundriss des schon seit dem Jahre 1882 durchforschten Feldes auf dem Gipfel des Hrádek beschreiben, welches Gegenstand der diesjährigen Forschung war. Diese begann am 15. Mai und wurde Anfang September beendet. Das heurige Forschungsfeldchen berührt gegen W. die im Jahre 1885 durchgegrabene Fläche und grenzt an einen Rain bei einer steilen Bergseite über der „Bèliště" benannten Vorstadt in der Länge von 24 *m*, so dass es ein Rechteck von 466 *qm* Flächenausmaass bildet, wozu noch ein Stück am Raine im Ausmaasse von 44 *qm* zugenommen wurde, um auf diese Weise eine runde Zahl von 500 *qm* zu erreichen, welche mit grosser Gewissenhaftigkeit und Fleiss durchforscht wurden. Die Erforschungsfläche wurde wieder in Feldchen und Streifen (Zonen) von 1 *m* eingetheilt und es wurde immer der Länge nach ein 19 *m* langer und 3 *m* breiter Streifen abgemessen, welcher vom Süden an (wo es seicht ist) bis zum Raine, wo die Forschung bis zur Tiefe von 3,5 *m* sich erstreckte, durchforscht wurde. Auf diese Weise wurden im Durchschnitt 800 *cbm* Erde umgewendet.

Ursprünglich war in diesem Theile der Hrádek dem Raine entlang eine Niederung (Vertiefung), in welcher sich im Laufe der Jahrhunderte drei Culturschichten aufgehäuft hatten. Das Centrum dieser halbkreisförmigen Vertiefung lag am Raine und drang noch um 3½ *m* tiefer unter die jetzige Feldoberfläche ein.

Mit dem Graben fing man immer vom Rücken an und dies wurde in einem 3 *m* breiten Streifen gegen Norden zu fortgesetzt, wo sich der Felsen stufenartig senkte und die Culturschicht sich vergrösserte, bis zu einer Tiefe von 3½ *m*, was man früher auf dem Hrádek nirgends beobachtet hat.

Regelmässig beim 8. *m* von Süden an senkte sich der Boden um 1 *m* und beim 14. *m* unter 2 *m*, wonach plötzlich der Felsen zum Raine sich hinneigte und in einen steilen Felsen ausging, welcher aber mit einer dicken Culturschicht bedeckt ist.

So gelang es 3 Culturschichten zu unterscheiden, und zwar:

I. Die obere (historische) Schicht mit den Ueberresten von Menschenarbeit und Küchenabfällen aus der Zeit der Fürsten (VIII. bis XIII. Jahrh.). Diese Erde ist leicht, aschfarbig und enthält eine Fülle von Knochen und Asche. Sie bedeckt das ganze Feld in der Höhe von 40—60 *cm*. Unter dieser Schicht zeigt sich die Erde rostfarbig, minder aschenartig, von gleichem Alter, wie die obere, und enthält Gegenstände von demselben Alter.

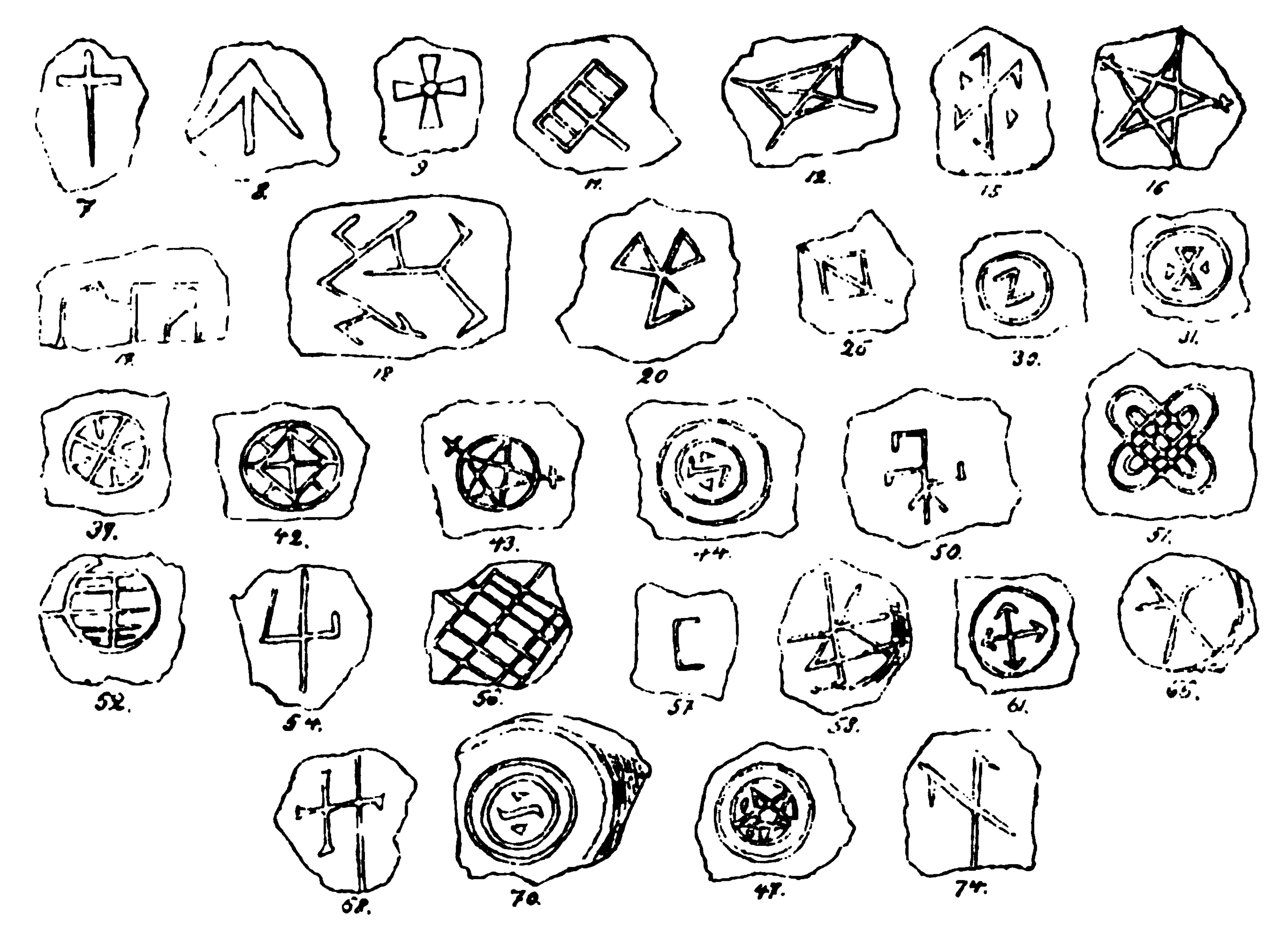
II. Unter diesem Felde liegt schwärzliche, schollige Erde mit zahlreichen Kohlenstückchen, welche 9—10 *m* vom Süden an gerechnet anfängt und in einer Tiefe von 1—15 *m* anzutreffen ist, neben dem Raine etwas tiefer, weil sie mit einer 20—90 *cm* starken Schicht eines Aufwurfes von verwittertem Felsen bedeckt ist, welche man hierher aufgeschüttet hat, als man vor Zeiten dieses Feldchen auf gleiches Niveau mit dem übrigen Felde bringen wollte. Diese Schicht trennt die II. Schicht von der I. sehr merklich ab und vereinigt sich nur stellenweise gegen Süden ohne jeglichen Aufwurf mit der I. Schicht.

III. Die untere Culturschicht kann man ebenfalls in zwei Schichten gleichen Alters trennen und zwar in eine harte, feste, von Umbererde durchdrungene und in eine, Kohlenstückchen enthaltende, leichtere Erde (IIIb.), unter welcher noch, auf der tiefsten Stelle der Vertiefung, ein grosser Feuerherd sich befand, welcher im Durchmesser 12 *m* mass und lockere, gelbliche Asche, eine Menge Scherben, Knochen und angebrannte Steine enthielt.. Dann folgt eine mit Kieselsteinen durchsetzte Schicht und der Glimmerschieferfelsen.

In der oberen Schicht[1]) fand man im Ganzen dieselben Gegenstände, wie in den vorigen Jahren; insbesondere wurden hier Tausende von Scherben aufgesammelt, welche von Gefässen herrühren, die auf der Töpferscheibe geformt und meistens mit einer eingravirten Wellenlinie und geraden Streifen geziert sind, so dass man 56 verschiedene Ornamente unterschieden hat.

Auch die Zeichen auf den Gefässböden kamen reichlich vor, am meisten ein Kreis, durch ein Kreuz getheilt, und ein einfaches Kreuz. Einige der Zeichen waren in den Gefässboden eingedrückt, die meisten eingeritzt. Nur einige (Fig. 25 u. 30) sind plastisch und angeklebt. Noch nirgends fand man so viele und verschiedenartige Zeichen, welche gewiss das Vorhandensein einer Töpferwerkstätte bezeugen. Nur der Alpfuss mit zwei Kreuzchen (Fig. 43), welcher oft im Opferraum vorkommt, weist auf eine symbolische Bedeutung hin, dass man derlei Gefässe bei irgend einer religiösen Handlung benutzt hat. Auch der Boden

1) In den Jahren 1884—85 stiess man hier auf einen Friedhof aus dem X.—XII. Jahrhundert mit 72 Skeletten, von welchen 40 Schädel in das Museum genommen wurden.



Aus einer Sammlung von 74 ornamentirten Topfböden ausgewählt.

Fig. 16, der in einer Opferstätte unter 3 Skeletten gefunden wurde, ist hier vielleicht zu nennen. Ebenso ragt das Zeichen Nr. 51 durch seine ornamental mehr entwickelte Form hervor, welche sich auf vielen romanischen Bauten wiederholt. Die Hälfte des Zeichens auf dem Gefässboden Nr. 17 erinnert durch seine Form an die Wappenschildchen des XVI. Jahrhunderts. Versuche im Bilden von Buchstaben merkt man an dem Zeichen Nr. 30, nehmlich das Zeichen Z oder N in einem Kreise; Nr. 57 kommt in dieser Form auf Münzen öfters vor statt des Buchstabens C. Ich vermuthe, dass die heutigen Schutz- und kaufmännischen Waarenmarken keinen anderen Zweck haben.

Selten nur haben sich ganze Gefässe erhalten und zwar meistens nur kleine Töpfchen (4 *cm* hoch). Zwei derartige Gefässchen wurden in der oberen Schicht, regelmässig zwischen grössere Steine gestellt und mit Aschegefüllt, entdeckt. Zu den Specialitäten auf dem Hrádek gehört ein grob geformtes Gefäss von grauweisser Farbe, welche stellenweise gelbliche Ansätze aufweist. Nur ein Gefäss von dieser Form ist aus den Ausgrabungen auf dem Hrádek bekannt.

Noch muss man eines breiten Topfes Erwähnung thun, welcher 6 *cm* hoch ist, über die obere Oeffnung 6,6 *cm* misst und mit feiner Asche angefüllt ist.

Uebrigens lagen hier Tausende von Gefässen in Scherben, alle ohne Henkel und grau; an manchen sah man ganz deutlich, dass man sie in der Küche auf dem Feuerherde gebraucht hat.

Eigenthümlich ist ein dicker Gefässboden, der 7,5 *cm* im Durchmesser hat und zweimal am Rande durchbohrt ist. Ein ähnlicher Boden von einem Seiher, reichlich durchbohrt, wurde im Jahre 1885 aufgefunden.

Zu den selteneren keramischen Erzeugnissen müssen auch die zerschlagenen bauchigen Gefässe gezählt werden, welche, ähnlich den bekannten bauchigen Ge-

fässen aus der Stradonitzer Burgfeste, den Hals bedeutend verengt und den Rand nach aussen gewälzt haben; unterhalb des Randes sind sie regelmässig mit einer Reihe wie mit Nägeln eingeritzter Kerben geziert. Wahrscheinlich bediente man sich dieser bauchigen Gefässe zum Schöpfen des Wassers aus dem Brunnen.

Als ein Erzeugniss, welches von Kindern angefertigt wurde, zeigt sich ein kleiner Tiegel, welcher dadurch entstanden ist, dass man auf einen ovalen, oben abgerundeten Gegenstand den Thon aufgedrückt und dann ausgebrannt hat.

In diesem Theile des Hrádek wurden nicht so viele Ahlen aufgefunden, wie im Jahre 1885 am Rande des Raines, dafür aber zeichnen sich einige von ihnen durch Grösse aus; sie schickten sich ihrer Form wegen eher zu Schreibgriffeln und zum Modelliren des Thones, als zu Pfeilspitzen. Nur ein Stück ist aus einem hohlen Knochen verfertigt; wenn man ihn auf den hölzernen Kegel einer Stange aufsetzte, konnte man das Ganze als einen Speer oder eine Lanze gebrauchen. Auch wurden etliche stumpfe eiserne Ahlen entdeckt.

In der tieferen rostfarbigen Schicht wurden einige Male Scheeren von verschiedener Grösse (18—32 *cm* lang) angetroffen, von Eisen so gut verfertigt, dass sie noch jetzt schwunghaft schliessen, wie eine Schäferscheere.

Von den eisernen Gegenständen ragt der Ring einer Schnalle hervor mit einem eisernen Zünglein und dann ein Hammer, welcher an seinen beiden Enden beilartig zugeschärft, mit einem in der Mitte bedeutend verstärkten Kern und einem Loche für den Stiel versehen ist. Der Hammer hat die Gestalt eines 17 *cm* langen und über die Oeffnung 3 *cm* breiten Rhomboides.

Es muss auch einer eisernen Nadel, die einen verzierten Kopf hat und eines neueren Spornsternchens mit 6 Strahlen gedacht werden. Ausserdem wurden viele Haken, Ringelchen, Blechstücke, so stark, als rührten sie von einem Pfluge her, Hufeisen für kleine Pferde und Nägel mit grossen Köpfen (Hufnägel) gesammelt. Alle eisernen Gegenstände sind zwar mit einer gelblichen Schicht und darunter mit Rost bedeckt, aber im Innern gut erhalten und weder so brüchig (mürbe), noch so verdorben, wie kleinere unbestimmte eiserne Stückchen aus der Schicht II und die Spuren des Eisens aus der Schicht III.

Hier und da wurden wiederum bronzene Ohrringe mit einem ∞ (s) förmigen Ende aufgefunden, von denen einer nahe am Raine entdeckt, durch einen Durchmesser von 4 *cm* sich auszeichnet und aus einem Drahte gefertigt ist. Kleine bronzene und gläserne Ringe kamen hier öfter zum Vorschein. Das Glas, aus welchem sie gemacht sind, pflegt grünlich, dunkelgrün und schwarz zu sein; im Innern passen sich die Ringe dem Finger an; aussen sind sie mehr rundlich erhaben. Auch stak eine einzige gläserne Perle wie ein Knopf in der aschenartigen Erde. Diese Koralle ist von blassblauem Glase, der Länge nach in vier Läppchen getheilt und durchbohrt. Sie war ehedem 2,5 *cm* lang und 1,3 *cm* breit. Jetzt irisirt sie auf der Oberfläche.

Aehnliche Korallen sind uns in Menge aus den böhmischen Begräbnissstätten und Ansiedelungen des 10.—12. Jahrhunderts bekannt, namentlich ist diese Koralle derjenigen aus den Gräbern von Zákolan ähnlich. Als Amulette bediente man sich entweder kleiner Wetzsteine aus rothem Kieselschiefer oder eines knöchernen Röhrchens, in einem Falle auch eines durchbohrten Zahnes.

Der kostbarste Fund, welcher zugleich diesem Fundorte ein bestimmtes Datum verleiht, sind die herzoglichen Denare, von denen man hier an verschiedenen Orten, insbesondere nahe dem Centrum des Feldes auf dem Hrádek, 5 Stücke auffand. Zwei gehören der Zeit Wladislaus I. (1110—1125) an, von den an-

deren je einer Sobeslaus I. (1125—1140), Wladislaus II. oder I. (1140—1173) und dem Prěmysl Otokar I. (1198—1230).

Dem Prof. Sedláček ist von hier der älteste Denar bekannt, welcher Bretislav II. (1025—1055) angehört, wie auch im Jahre 1052 zum ersten Male in der Geschichte die Stadt (eigentlich die Gespannschaftburg) Čáslau erwähnt wird.

Der Denar Wladislaus I. lag 20 *cm* tief in der südwestlichen Ecke des Forschungsfeldes. Eine Abbildung giebt Hanka in den Památky archaeologické Bd. IV Nr. 1 Taf. XXIV. Dabei bemerkt er im Text (S. 184): Es ist nicht sicher, ob diese Münze Borivoj I. oder Wladislaus angehört. Prof. Sedláček erwähnt auch eine andere Münze Borivoj II. (1100 — 1107), welche auf dem Hrádek gefunden wurde. Etwa 2 *m* südlich lag ein gut erhaltener Denar Sobeslaus I. (1125—1140). Ein Denar wurde am südlichen Rande, etwa 3 *m* östlich von dem vorerwähnten, aufgefunden. Er gleicht vollkommen der vom Prof. J. Smolík in den Památky archaeol. XI. Jahrg. V Fig. 22 abgebildeten und im Texte (S. 122) beschriebenen Münze.

Einen noch nirgends weder abgebildeten, noch beschriebenen Denar schreibe ich einstweilen Wladislaus II. zu. Er ist einer von den grösseren, indem er 19 *mm* im Durchmesser hat. Auf der Aversseite sieht man in einem perlartigen Kreise eine auf dem Throne sitzende gekrönte Person, in ein faltenreiches Gewand eingehüllt. In der Rechten hält sie ein Scepter mit einem lilienförmigen Ende, in der Linken den Reichsapfel mit gleicharmigem Kreuze. Von der Umschrift blieben nur die Buchstaben ICL übrig und auch diese unklar. Die Kehrseite zeigt in einem perlförmigen Kreise das Bild des heil. Wenzel; der Heilige sitzt auf dem Throne, das Haupt im Nimbus (?) mit der fürstlichen Mütze bedeckt; in der Rechten hält er eine getheilte und mit einer Spitze versehene Standarte. Mit der Linken spendet er Segen. Die Umschrift ist bis auf die Buchstaben SV ganz verwischt.

In der Nähe des Gebäudes auf dem Hrádeker Berge wurde ein Denar des Prěmysl Otokar I. (der gewöhnlichste Münzschlag von den Mitkov'schen Denaren) gefunden und von der Frau Hruška der „Večla Čáslavská" gewidmet.

Diese Denare ergeben, wann das Gespannschaftsamt auf dem Hrádek in seiner Blüthe stand, also namentlich im XII. Jahrhundert. In dieses gehören auch die meisten gewöhnlichen Gegenstände, welche überall zahlreich verstreut sind. Auch der denkwürdige Fund von Denaren, welcher im Jahre 1878 in Čáslau gemacht wurde, zeigt, dass die Umgegend der jetzigen Stadt schon damals bevölkert war, was auch durch die Alterthümer, welche in der Umgebung der Stadt oft vorkommen, hinlänglich bewiesen wird.

Nach den Gefässen und den eben erwähnten Münzen zu schliessen, halte ich die obere Culturschicht auf dem Hrádek für den Fundort von Denkmälern aus der böhmischen Fürstenperiode des VIII.—XIII. Jahrhunderts. Sie entsprechen am meisten den Funden von Zákolan, Budeč, aus dem Tetín, aus der Beliner und Vlastislaver Burgstätte, auf dem Starý Hrádek in den Prachovschen Felsen, aus Zadní Hrádek bei Sudoměř, aus Skalsko, aus den oberen Schichten von Königgrätz, aus der mittelalterlichen Burgfeste „Červenic" unweit von Vilímov, aus Lochy, in der Nähe von Čáslau und aus andern Fundorten, wo schon in historischer Zeit eine Colonie bestanden hat.

II. In der zweiten Schicht zeigten sich zwar ähnliche henkellose, jedoch mehr dünnwandige Gefässe, welche am Rande keinen Einschnitt für den Topfdeckel haben, von dunklerer Farbe sind, im Anbruche mehr kieselartige Körnchen enthalten, mit fein punktirten Verzierungen oder mit einer feinen vielfältigen Wellenlinie versehen sind und regelmässig kein Zeichen auf dem Gefässboden haben.

Diese Gefässe aus der II. Schicht gleichen vollkommen den Urnen von Chedrb

(Verhandl. 1884, S. 239), den Scherben aus der Burgfeste bei Cesov und aus den Grabhügeln bei Homolka (in der Umgegend von Neuhaus); ich zweifle nicht, dass in Bälde ähnliche Gefässe auch anderswo aufgefunden werden, wenn man auf die oben erwähnten Merkmale Rücksicht nehmen wird.

Diese Gefässe gehören einer älteren Zeit, etwa dem V.—VIII. Jahrhundert an, denn auf dem Hrádek sind sie durch eine 20—90 *cm* starke Schicht verwitterten Glimmerschieferfelsens (Schuttes) abgetrennt, welche nur sehr selten Kohlenstückchen und Scherben von jüngstem Gepräge, stellenweise nur spärliche Spuren von Kohlen aufweist. Dieser Aufwurf unterscheidet sich durch seine gelbliche Farbe von der rostfarbigen, aschenartigen oberen Schicht (I b.), und noch mehr von der kohlenartigen und scholligen unteren Schicht (IIb), welche nicht überall von dem Aufwurfe bedeckt ist und bei 21 *m* (wenn man von dem westlichen Rande gegen Osten zu misst) vollkommen verschwindet, wogegen sie am Raine, etwa in der Mitte der ehemaligen Vertiefung, eine Tiefe von bis 80 *cm* erreicht. Die Erklärung ist hier leicht.

Zur Zeit der Herzöge bebauten die ackerbautreibenden Slaven den Hrádek zu ihrem eigenen Bedarfe und ebneten den Gipfel durch Ausfüllen der Vertiefung, welche noch übrig geblieben war, nachdem schon die vorigen slavischen Bewohner den Hrádek durch die Reste ihrer Feuerherde theilweise nivellirt hatten.

Aus der zweiten Schicht sind auch knöcherne Röhren, mit concentrischen Ringen bedeckt, und ein goldener Ring mit feiner Verzierung gewonnen. —

In der III. tiefsten Schicht kamen geschlagene Feuersteine, auch Sägen und geschliffene Geräthe aus dem Urschiefer, Knochenpfriemen, graphitirte Thonscherben mit geritzten Ornamenten und Bronzenadeln zum Vorschein, sowie einige Gussformen und Schmelztiegel. Ein Randstück eines Thongefässes zeigt eine Ansa lunata, dagegen fanden sich hier nur 3 Scherben mit Wellenlinien. Ausserdem stiess man auf Eisenschlacke (60 pCt. Eisen und 20 pCt. Kieselsäure).

(16) Hr. W. Schwartz spricht über

Gräberfunde in Posen und der Lausitz.

1) Neolithisches Grab von Alt-Grabia.

Bei dem Vorwerk Alt-Grabia, das zum Rittergut Kawentschin gehört, wurden von dem Besitzer, Hrn. Rittmeister v. Schenk, etwa 1 *m* tief drei grosse, zusammenhängende Grabkammern mit Skeletten und Urnen, sowie einem schwarzen, schön polirten Steinbeil aufgefunden. Es ist also ein neolithisches Grab, ähnlich denen, wie sie seiner Zeit Hr. General v. Erckert in Cujavien aufgedeckt hat und wie ich gleichfalls drei, eines in Zdiechowo bei Gnesen und zwei bei Słaboszewo, untersucht habe. Ergänzten sich die letzteren dahin, dass die Cujavischen Gräber gut erhaltene Schädel lieferten, die bei Słaboszewo aber mehrere Steinbeile in den Händen der Gerippe aufwiesen, die ich zur Stelle gebracht und vorzulegen mir erlaube[1]), so liefert das Grab in Alt-Grabia Beides. In der einen Kammer lag übrigens das Skelet in diagonaler Lage. Ich hoffe noch einen ausführlicheren Bericht zu erhalten und namentlich die gut erhaltenen Schädel, zwei an Zahl, zur näheren Untersuchung beschaffen zu können.

2) Urnenfeld von Freiwalde, Kr. Luckau.

Die vorliegende Sammlung schöner Thongefässe hat Hr. Dr. Degner im Sommer

1) Es sind dieselben, welche ich schon im Jahre 1880 zu der hiesigen prähistorischen Ausstellung eingesandt hatte.

in einem Gräberfelde bei Freiwalde, unweit Luckau, ausgegraben und mir freundlichst für einen Abend in unserer Gesellschaft zur Disposition gestellt. Der Specialbericht des Hrn. Degner steht noch aus. Ich habe die Gefässe schon heute vorgelegt, weil ich gerade einige analoge Gefässe aus dem Posen'schen zur Vergleichung mit ausstellen konnte. Uebrigens glaube ich nicht bloss die Schönheit der Gefässe, sondern auch die Sorgfalt und Kunstfertigkeit so in ein gebührendes Licht stellen zu sollen, mit welcher namentlich die grösseren, die in viele Stücke zerbrochen waren, von Hrn Degner wieder zusammengesetzt sind. Erregen aber schon die beiden grossen, länglichen, terrinenartigen Gefässe, besonders das eine mit seinen reichen Verzierungen, besondere Aufmerksamkeit, so nehmen fast eine gleiche die stattlichen, sauber gearbeiteten Schalen, sowie die verschiedenen becherartigen Gefässe in Anspruch. Zu letzteren weist Posen mannichfache Analogien auf, sowohl zu der rohen, topfartigen Form mit dem Henkel „dicht unter dem Rande", wovon ich namentlich ähnliche, nur noch zu etwas grössere zu Langenfurth gefunden habe, als in den mit kunstvollerer Gestaltung durch Ausbildung „eines besonderen Fusses" für das Gefäss. Auf eines der ausgestellten Exemplare möchte ich noch besonders hinweisen, auf den Becher mit dem „flachen, breiten" Rande, der eigentlich gegen die Vorstellung eines Trinkgefässes spricht. Uebrigens ist es ein Grab aus der Bronzezeit, wenngleich vielfach calcinirte Pfeilspitzen von Horn sich finden. In Betreff einzelner Fundstücke vegetabilischer Art hat Hr. Voss freundlich die Untersuchung vermitteln zu wollen übernommen.

(17) Hr. W. Schwartz bespricht eine

Thierschnitzerei aus Thüringen.

Als ein Produkt einer natürlichen Handfertigkeit der zierlichsten Art, das mir in Thüringen zufällig entgegen getreten ist, zeige ich einen aus zwei Stücken Holz, die kreuzweise über einander gelegt sind, geschnitzten Vogel mit sauber ausgeführten Flügel- und Schwanzfedern. Das eine Stück hat den Leib mit Kopf und Schwanz, das andere die Flügel geliefert. Ein Mann schnitzelte ihn mit sicherer Hand in nicht ganz zwei Stunden. In waldreichem Lande, in dem man auch mit Holz noch mehr baut, entwickelt sich eine derartige Geschicklichkeit bei einzelnen Leuten ziemlich häufig. So wurde ich auch in Schlesien einmal auf einem Bauernhofe durch eine Gruppe kolossaler Holzfiguren überrascht. Es waren, wenngleich rohe, Nachbildungen der Apostel in kolossaler Grösse, die zur Unterbringung von Bienenstöcken dienten. Der Besitzer des Hofes hatte sie sich selbst gefertigt und in der wunderlichsten Weise mit dem Zweck, dem sie dienen sollten, vermittelt. Bei der einen Statue war der Aus- und Eingang für die Bienen am Kelch, den sie in der Hand hielt, bei einer anderen an der Bibel u. s. w. — Es lohnt sich, auf derartige volksthümliche, aus individueller Geschicklichkeit entspringende Producte zu achten, denn eine ähnliche Productivität wird es zu allen Zeiten und Orten gegeben haben, ehe in bestimmten typischen und mehr oder minder kunstartigen Formen sich eine bestimmte Technik für Geräthe, Waffen u. dergl. entwickelt hat. Diese sporadischen, volksthümlichen Erzeugnisse einer natürlichen Handfertigkeit bekunden sich oft schon selbst in den Spielereien der Kinder[1]).

1) Wenn man in unseren Seebädern den Sandbauten der Kinder am Strande zusieht, denkt man leicht, es sei gleichsam schon ein Erzeugniss eines in unserer Jugend sich regenden besonderen Kunstsinns, aber Homer belehrt uns schon eines Anderen, Il. XVI. 361 ff. Auch bei ihm spielen schon so die Kinder und zertreten, wenn sie des Vergnügens satt, was sie geschaffen. Und so wird es zu allen Zeiten mehr oder weniger gewesen sein.

Blumen zu Kränzen zu winden ist nicht eine Kunst, die den Mädchen erst zu einer bestimmten Zeit hat gelehrt werden brauchen, sie ist ebenso, ich will nicht sagen angeboren, aber natürlich, wie die Einsamkeit und Langeweile zu allen Zeiten z. B. die Hütejungen veranlasst hat, sich ihre Schalmeien zu machen u. dergl. Man benutzt das Material, was man zur Hand hat. Ich erinnere an die Ostereier aus Binsen, welche Hr. Bartels einmal hier aus Pichelsdorf vorgelegt hat. Das wunderbarste Material für derartige Kunstfertigkeiten trat in früheren Zeiten oft in Gefängnissen hervor, ehe man anfing, die Arbeit dort zu organisiren. Ich erinnere mich aus meiner Jugend, als ich einmal Gelegenheit hatte, die Strafanstalt in Spandau zu besuchen, dass mir die verschiedensten Sachen, sogar ganze Jagdscenen, vorgelegt wurden, welche die Gefangenen aus Brot geknetet hatten; das war das ganze Material, welches ihnen zu Gebote gestanden. Wie überhaupt das Material derartiger Producte meist vergänglich ist, verschlingt sie oft der Tag, der sie gezeitigt. Die Sache selbst ist aber zu beachten, weil sie, wie angedeutet, Zeugniss ablegt von der überall hervorbrechenden Kunstfertigkeit der Menschen, ehe traditionell gepflegte Geschicklichkeit und die Anwendung auf Geräthe u. dergl. traditionelle Formen dann zu schaffen anfing, welche der Kunstgeschichte dann anheimfallen.

(18) Hr. W. Schwartz erörtert

volksthümliche Benennungen in Bezug auf prähistorische Mythologie.

Für die prähistorische Mythologie erscheint ein Fund interessant, den ich gleichfalls in Thüringen gemacht habe. Früher habe ich die Ehre gehabt vor Ihnen auszuführen, wie nicht bloss dichterische, sondern auch volksthümliche, bei gewissen sprachlichen Ausdrücken hervortretende Naturbilder gleichsam Ansätze zu mythologischen Vorstellungen zeigen, und wir dieselben vielfach dann in analog reicher Entfaltung in der prähistorischen Mythologie als reale Glaubenssätze jener Zeit wiederfinden. In den 40er Jahren war z. B. ein Tag für mich wissenschaftlich in dieser Hinsicht höchst anregend, als ich zwischen Magdeburg und Halle beim Sammeln von Sagen im Kreise von Landleuten ein Gewitter beobachtete. Als ein gewaltiger Blitz sich über den Himmel schlängelte, rief ein Bauer unter dem unmittelbaren Eindruck der Erscheinung aus: „Was für eine schöne Schlange war das!“ Die Scene vibrirte in meinem Geiste nach. Ich sagte mir, dass ein Naturmensch ähnlich empfunden haben dürfte, und bei weiteren Nachforschungen in den Mythen ergab sich das Resultat, dass die Schlange, der Drache als mythisches Element überall in Betreff seines Ursprungs auf dieselbe Vorstellung zurückgreife [1]). — Aus unserer unmittelbaren Nähe kann ich noch ein zweites Beispiel anführen. Es ist ein Berliner Ausdruck, wenn eine grosse Gewitterwolke am Himmel aufsteigt zu sagen: „Da kommt ein gewaltiger Mummelak herauf.“ Fasst man das Bild vom gläubigen Standpunkte der Urzeit auf, die darin ein übermächtiges Wesen, das am Himmel erscheint, erblickte, so tritt es in Parallele zu dem Urkern der Gestaltung des indischen Varunas, wie des griechischen Uranos, die im Namen noch dieselbe Anschauung wiederspiegeln und in ihrem Wesen daran anknüpfen So erklärt es sich sofort, wenn der indische Varunas zum himmlischen Wassergott geworden, Uranos in der Mythe von seiner Entmannung, und in dem Zuge, dass aus dem fallenden Samen sowohl Erinnyen als Giganten entstanden, die Gewitterscenerie

1) Vgl. in meiner Schrift „Ursprung der Mythologie“ das Kapitel von den Schlangen- und Drachengottheiten. — Auch für Amerika gestand mir dann die Sache zu Brinton, Mythes of the new world, New-York 1876 p. 117.

in verschiedenen, auch sonst vorkommenden Bildern wiedergiebt. Dieselbe Anschauung, die nehmlich in dem sprachlichen Ausdruck hervortritt, wenn man sagt, das Gewitter wird schwächer, gebar in Anknüpfung an ein übermächtiges Wesen bei dem Naturmenschen z. B. die Vorstellung einer Entmannung desselben, die vielfach dann in den Mythen auftritt [1]), während Erinnyen wie Giganten noch deutlich durch die an sich schliessende schlangenartige Gestaltung sich desgleichen als in den Gewitterkreis gehörend bekunden. Die Giganten, welche den Himmel stürmen wollen, tragen das betreffende Wahrzeichen an den Füssen; sie erscheinen als schlangenfüssig, während die Erinnyen mit ihren schlangenumzüngelten Häuptern die Vorstellung der drohenden Wetterwolken als Rachegespenster ausbildeten.

Entsprechend diesen Parallelen volksthümlich-natürlicher Anschauungs- und Ausdrucksweise gegenüber mythischen Gestaltungen der Urzeit ist mir nun in Thüringen im letzten Sommer ein eigenthümliches Sprach- und Volksbild entgegen getreten, welches in drastischer Weise den Hintergrund zeichnet, von dem die Vorstellung einer Vermählung der himmlischen Wesen im Gewitter (worüber ich in einem Artikel im vorigen Jahrgang unser Zeitschrift gehandelt habe) offenbar ausgegangen ist. Die Sache hat deshalb eine wissenschaftliche Bedeutung, weil, wenngleich der „grobsinnliche" Charakter nach Allem ursprünglich schon unzweifelhaft war, der Punkt, bei dem die Anschauung eigentlich einsetzte, noch unbestimmt blieb. Ich glaube in Hinblick auf die Bedeutung,. welche die Sache gewinnt, in einer geschlossenen Arbeitssitzung, der nur Männer beiwohnen, — wie wir ja öfter in der Lage sind, eigenthümliche ethnologische Dinge zu erörtern, — auch diese ruhig behandeln zu dürfen, und lade Sie ein, mir im Geiste in einen abgelegenen Theil des Thüringer Waldes zu folgen, wo das Leben in seiner nackten Realität öfter noch zu einem natürlichen Ausdruck kommt, den die Cultur bannt. Es ist der abgelegene Haderstein mit seiner weiten Umsicht, wo die Scene sich abspielt. Mein Friedrichsroder Wirth, der mich dorthin fuhr, wie er überhaupt mir solche Partien erschloss, da er passionirt den Hochwald liebte und überall Bescheid wusste, hatte aus einem nahen Steinbruch einen Arbeiter geholt, der uns durch Wald und Gestrüpp nach dem erwähnten Aussichtspunkte führte. Der ganze Horizont war von Gewittern eingefasst, die sich an den Bergen hinzogen. Jeden Augenblick war ein Ausbruch derselben zu erwarten. Als ich nun den Mann, der uns führte, fragte, ob es wohl bald etwas geben werde und wir wohl zur Noth Platz in seiner Hütte fänden, meinte er: „Ach, die Gewitter ziehen oft den ganzen Tag an den Bergen herum, ehe sie sich begatten." Ich stutzte bei dem Ausdruck; that aber, wie es in solchem Falle praktisch ist, als hätte ich ihn nicht verstanden, und fragte, was er meine, worauf er denselben Ausdruck wiederholte. Als nun mein Wirth hinzu kam und ich weiter forschte, was man sich dabei zu denken habe, meinten sie, dass hiesse so viel, als „die Gewitter rieben sich aneinander, bis der Guss käme". Es steht offenbar dabei im Hintergrund das Moment des Gewitters, wo, wenn die Wolken im Zenith unter Blitz und Schlag zusammenstossen, meist unmittelbar ein heftiger Regen sich zu ergiessen pflegt.

Hier haben wir also in volksthümlicher Anschauung und Ausdrucksweise in roh natürlicher Form den Urtypus einer angeblichen Vermählung himmlischer Wolkenwesen, die uns mit einem Male den auffallend phallischen Charakter so vieler mythischen Elemente erklärt, der, wie ich z. B. in dem erwähnten Aufsatz an den verschiedenen angeblichen Verwandlungen der betreffenden Wesen dabei in Schlangen,

1) S. namentlich in meinem „Ursprung der Mythologie" das Kapitel von der Entmannung und Schwächung des Uranos und Zeus und der anderen entsprechenden Himmelswesen.

Stiere und Rosse, den Hauptpersonificationen der sich schlängelnden Blitze oder der brüllenden oder hallenden Donner nachgewiesen, speciell auf das Gewitter hinweist. Was noch in des Lucrez Darstellung nachvibrirt, wenn er bei einem solchen von einem concursus nubium spricht, bei dem sie multa semina ignis ausschütteten [1]), das tritt in obigem Bilde, nur in dem Reflex der primitivsten und nacktesten Natürlichkeit, uns entgegen, abgesehen davon, dass eben nicht das feurige Element, sondern der plötzliche heftige Regenguss in dem Vordergrunde der Anschauung erscheint [2]).

Die gewonnene Naturanschauung wird aber auch weiter in den Mythen selbst nach den verschiedensten Seiten hin bestätigt und für die Forschung fruchtbar. Zunächst erscheint das Bild noch roh ausgemalt z. B. in kretischen und attischen Volkssagen, die man gewöhnlich freilich sowohl ihres Inhalts halber, als weil sie zu den Bildern der historischen Zeit wenig passen, meist nur kurz streift, wenn nicht principiell, weil man ihre Bedeutung nicht erkennt, ganz ignorirt. Die kretischen Sagen sind allerdings in dieser Hinsicht besonders roh primitiv. Wie sehr auch eine spätere Zeit bemüht gewesen ist, diesen Charakter zu verwischen, die alten Naturbilder schimmern immer noch hindurch, z. B. das: wie Zeus in Gestalt eines Stieres mit der Europa gebuhlt, — denn das war die ursprüngliche Form auch dieses Mythos, — so auch die Sonnentochter Pasiphae, d. h. die Frühlings- und Sommersonne, mit einem solchen es in den sommerlichen Gewittern getrieben haben sollte. Für die Urzeit war eben die Realität maassgebend, dass das Gewitterwesen in Gestalt des brüllenden Donnerstieres, wie z. B. in anderen Mythen in Rücksicht auf die Schlangenblitze, in der eines Drachen, sich der Sonne nähere [3]). Führt uns so die Pasiphae-Sage in den entsprechenden Naturkreis ein, so tritt der analoge Charakter des Minos uns in derselben Weise, nur noch in krasser Rohheit entgegen, wird aber der gewonnenen Anschauung nach erst jetzt voll verständlich, wenn er bei der Umarmung dem weiblichen Wesen „todbringend" werden sollte, gerade wie der Donnerer Zeus nach dem Semele-Mythos, wenn er in seiner wahren Gestalt „als der mächtige Gewittergott" erscheint und „in seiner Flammen Gluthen" das betreffende weibliche Wesen verzehrt [4]). Wir verstehen es eben erst jetzt in Rücksicht auf den von „Blitzesschlangen" durchfurchten „Regenguss" am Himmel beim Minos, wenn jenes angeblich geschah, indem dieser in Folge einer Verzauberung bei der Umarmung eines weiblichen Wesens Schlangen und ähnliches Ungethüm von sich geben sollte [5]).

1) Fulgit item, nubes ignis cum semina multa excussere suo concursu. Vgl. Prähist. Forschungen 268 f.

2) Ansätze zu ähnlicher Anschauung finden sich übrigens auch in hochdeutscher Sprache, wenn man z. B. in Beschreibungen eines solchen Naturereignisses liest: „Dem Gewitter vermählte sich ein Sturm, dessen Furchtbarkeit Alles zu überbieten schien" oder von gewitterschwangeren Wolken redet u. s. w.

3) „Ursprung der Mythologie", das Kapitel der Rindergottheiten.

4) Mit demselben Bilde, welches Goethe in der Iphigenia reproducirt, wenn er sagt:

> Ihr Götter, die mit flammender Gewalt
> Ihr schwere Wolken aufzuzehren wandelt,
> Und gnädig ernst den lang ersehnten Regen
> Mit Donnerstimme und mit Windesbrausen
> In wilden Strömen auf die Erde schüttet u. s. w.

5) Die Sage wird verschiedentlich gewendet. Den Hauptkern berichtet Antonin. Lib., worin er sagt: *ὁ γὰρ Μίνως οὔρεσκεν ὄφεις καὶ σκορπίους καὶ σκολοπένδρας, καὶ ἀπέθνησκον αἱ γυναῖκες ὅσαις ἐμίγνυτο. Πασιφάη ἦν Ἡλίου θυγάτηρ ἀθάνατος. ἣ γ' οὖν Πρόκρις ἐπὶ τῇ γονῇ Μίνωος μηχανᾶται τοιόνδε. κύστιν αἰγὸς ἐνέβαλεν εἰς γυναικὸς φύσιν, καὶ ὁ Μίνως τοὺς ὄφεις πρότερον ἐξέκρινεν εἰς τὴν κύστιν, ἔπειτα δὲ παρὰ τὴν Πασιφάην ἐλθὼν ἐμίγνυτο.* — Der Regen als Harnen der Himmlischen kommt

Aber nicht blos die kretische, auch die athenische Sage zeigt uns ein analoges Bild, nur insofern in modificirter Form, als das Schlangenelement an dem angeblich gezeugten Kinde hervortritt[1]). Als nehmlich der Gewitterschmied Hephäst sich in brünstiger Liebe der Sonnenjungfrau Athene nahen will, da entzieht sie sich seiner Umarmung. „Der Same fliesst zur Erde" und aus demselben entsteht „das Schlangenkind" Erichthonios, der dann, wie Minos, in der genealogischen Entwickelung der Sage zum Ahnherr des Volkes wurde, aber auch dann noch das Wahrzeichen jener Gestalt an seinen Füssen behielt, weshalb er auch, um dieser Noth abzuhelfen, den Wagen erfunden haben sollte[2]).

Klingt hier überall die rohe Uranschauung noch durch, so zeigt uns nicht bloss die indogermanische Sage die Verallgemeinerung des gewonnenen Bildes in den mannichfachsten Variationen, indem überall die Sturmeswesen der Sonne oder den Wolkenwasserfrauen überhaupt buhlerisch nachjagen, sondern z. B. auch in der Weltanschauung der Manichäer ist das betreffende Substrat wunderbarer Weise noch festgehalten worden. Lobeck, der ein grosser Philologe war, dem aber nach den Zeitverhältnissen, in denen er lebte, volksthümliche Anschauungen ganz fern waren, erwähnt in seinem berühmten Aglaophamus die Sage, dass nach dem Glauben der Manichäer der Regen „der Schweiss" der Himmlischen sei, der ihnen im Gewitter bei ihrem buhlerischen Treiben entfliesse. Lobeck erschien der Glaube natürlich als ein deliramentum. J. Grimm, der den volksthümlichen Standpunkt in die Mythologie einführte, derartige Sagen aber noch nicht als die ursprünglichen roheren Formen fasste, sondern als Entartung, würdigt die Sache wenigstens so weit, dass er sie gegenüber anderen Vorstellungen vom Regen, z. B. als Thränen des Himmels, als eine merkwürdige Tradition bezeichnet. Dieselbe schliesst sich aber den gewonnenen Naturbildern ganz an, wenn, wie z. B. der deutsche Wodan im Sturm des Unwetters die Sonnen- oder Wasserfrauen verfolgen sollte, es bei den Manichäern ähnlich von einem himmlischen Jüngling heisst, der bei der Jagd nach dem weiblichen Wesen dort oben so viel Schweiss verliere, dass davon eben der Regen komme[3]).

Doch nicht bloss um zu zeigen, dass die Manichäer in Hinsicht auf derartige Dinge an volksthümliche Bilder angeknüpft haben (wie bei den Griechen die

---

übrigens nicht bloss bei Aristophanes vor, sondern ist auch sonst oft volksthümlich roher Ausdruck, Poet. Naturanschauungen II, 198. Vgl. auch Schmidt, Das Volksleben der Neu-Griechen. Leipzig 1871, S. 31. *κατουράει ὁ θεός* (Gott harnt).

1) Wie sonst das feurige Element, wenn z. B. Asklepios, dem auch die Schlange heilig ist, vom Blitzglanz umflossen gefunden sein sollte. Urspr. d. Myth. S. 114.

2) Aehnlich, wie der nordische Baldr es gethan haben sollte, als er so geschwächt vom buhlerischen Träumen mit der Nanna war, dass er nicht mehr auf den Füssen sich halten konnte. Indogerm. Volksglauben S. 131. — Das mythische Element des Schlangenkindes Erichthonios vibrirt dann auch noch im Gebrauch nach, wenn im Anschluss daran die Athener goldene Schlangen in die Wiegen ihrer Kinder als Talismane legten. Prähist. Studien S. 71. 80.

3) *Κακεῖνοι* (die Manichäer) *λέγουσιν ὅτι οἱ ὑετοὶ ἐξ ἐρωτικῆς μανίας γίνονται καὶ τολμῶσι λέγειν ὅτι ἐστί τις παρθένος ἐν οὐρανῷ εὐειδὴς μετὰ νεανίσκου εὐειδοῦς. καὶ κατὰ τὸν τῶν καμήλων καὶ λύκων καιρὸν τοὺς τῆς αἰσχρῶς ἐπιθυμίας καιροὺς ἔχειν καὶ κατὰ τὸν τοῦ χειμῶνος καιρὸν μανιωδοῦς αὐτὸν ἐπιτρέχειν τῇ παρθένῳ καὶ τὴν μὲν φεύγειν φασίν, τόν δε ἐπιτρέχειν. εἶτα ἐπιτρέχοντα ἰδροῦν. ἀπὸ δὲ τῶν ἱδρώτων αὐτοῦ εἶναι τὸν ὑετόν.* Milles. ad Cyrill. Hier. Catech. 6, 34 (cd. A. A. Touttée p. 110). Man deutete es dann später auf die principes materiae — non unius virginis, sed indefinite et plurali numero potestatum boni amore laborantes!

Pythagoraeer und Orphiker), habe ich dies noch erwähnt, sondern weil gerade das neu hinzutretende Moment des Regens als des Schweisses der im Unwetter dort oben ihr Wesen treibenden Geister uns noch weitere Perspectiven für den ganzen Anschauungskreis der Urzeit eröffnet. Diese Vorstellung nehmlich, die natürlich zuerst an den feinen, rieselnden, tröpfelnden Regen bei wolkenbedecktem Himmel anknüpfte, zieht unter dem entwickelten Reflex so weite Kreise, dass wir sie als eines der allgemeinsten, primitiven, mythischen Elemente, mit dem die Urzeit die betreffenden Himmelserscheinungen sich zurecht legte, ansehen müssen. Ich will nicht die Beispiele häufen, in denen zunächst z. B. der Thau mythisch als der Schweiss des Himmels bezeichnet wird, eines, das bekannt ist, genügt in dieser Hinsicht für viele, nehmlich der nordische Glaube, dass der Thau der Schweiss sei, der bei den nächtlichen Wolkenritten der Valkyrien aus den Mähnen ihrer Rosse (den Wolken) triefe. Ebenso genügt es auf die Sagen von den Mahrten, Alpen und Truden hinzuweisen, bei deren Auszug auch stets Alles, was sie drücken, Mensch oder Vieh, „in Schweiss" gebadet erscheint. Sind jene doch sämmtlich ursprünglich Wolken- oder Winddämonen, die in ähnlicher Gestaltung bei allen indogermanischen Völkern wiederkehren und, während ihr Treiben ursprünglich am Himmel sich angeblich entfaltete und die Phantasie mit allerhand Vorstellungen erfüllte, erst allmählich bei asthmatischen und fieberhaften Beschwerden der Menschen, im Wachen wie im Traum, — wo der Mensch durch einen unheimlichen Druck zu leiden oder im Fieber geschüttelt zu werden schien, wie dort oben die Wolken —, auf irdische Verhältnisse übertragen wurden, sodass wir noch jetzt mechanisch in solcher Lage vom „Alpdruck" reden, wie vor einigen Jahrhunderten man noch für Fieber sagte „der Alp reitet oder schüttelt ihn[1])".

Derartige Vorstellungen liegen allerdings in ihrem Ursprunge weit, weit vor jeder historischen Zeit, wie auch die griechischen Sagen, die ich angezogen, weit vor der Zeit der idealen Anschauungen, welche durch die homerischen Gedichte dem griechischem Volke vermittelt wurden. Gerade aber für die richtige Auffassung der Entwicklung jener haben sie die grösste Bedeutung; sie knüpfen die

---

1) Vgl. Poet. Naturansch. I. S. 72 f. Heutiger Volksglaube. II. Aufl. S. 117. Prähist. Studien S. 382, speciell auch über das „Drücken" der Mahren die im heutigen Volksglauben aus Mannhardts „Deutschen Mythenforschungen" citirten Stellen, in denen er die Sache in höchst anschaulichen Bildern ausführt. Wenngleich er das Moment des Schweisses Regen weniger dabei hervorhebt, so erscheint die Sache selbst doch überall als charakteristisches Accidens und in weitester Verbreitung, vg. namentlich S. 713: „Wenn es nun von den Mahren heisst, dass sie nächtlich Menschen wie Kühe und Pferde drücken und reiten, die man dann morgens zitternd uud schweisstriefend mit verfilzten Haaren im Stall findet, so steht auch dieser Zug den Mythen vom wilden Jäger völlig gleich. — Das von den Mahren gerittene Thier (besser allgemein „Wesen") ist ursprünglich die Wolke u. s. w." vgl. M.'s Antike Wald- und Feldculte S. 178. — Ebenso meinte man auch, wenn man des Swantewit heiliges Ross des morgens schweisstriefend fand, der Gott habe es in der Nacht geritten. Dasselbe kehrt nach Tacitus Ann. XII, 13 ähnlich beim assyrischen Hercules und dessen heiligen Rossen wieder, den auch noch Bogen und Pfeil als den alten „Wilden Jäger" charakterisiren. — Die Sagen von den Mahren und Truden haben, so zu sagen, mehr einen roh bäuerischen Charakter, während die in der Gewitternacht reitenden Valkyrien, des Odhin Begleiterinnen, wie der slavische Swantewit und der assyrische Sardon, schon Gestalten eines kriegerisch gesinnten Volkes sind, das die Himmlischen zu Jagd und Krieg in der Gewitternacht ausziehend wähnte, aber immer noch hielt man die Vorstellung der „schweisstriefenden" Regenwolken fest, bis allmählich andere Vorstellungen vom Regen in den mythischen Ablagerungen zu überwiegen anfingen.

Brücke zu einer prähistorischen Urzeit auch dieses Volkes, die man zwar theoretisch jetzt anzunehmen anfängt, aber in den factisch noch vorhandenee Erinnerungen und Volksüberlieferungen, die sie abspiegeln, verleugnen möchte. Es gilt aber, was Schelling einmal von Homer gesagt, von dem ganzen ideellen Leben der Griechen. „Wir fühlen in ihm im Ganzen, wie in jedem Theile, die frische und gesunde Jugend der eben frei gelassenen Menschheit. Nachdem das Ungeheure und Formlose verdrungen ist, breitet sich die schöne Welt reiner Gestalten aus, aber schaal und leer ist jede Bewunderung, die nicht das Gefühl der in jenen Gestalten überwundenen Vergangenheit zu Grunde liegen hat.“ Was Schelling ahnend gesagt, wissenschaftlich zu begründen und auszuführen, ist auch eine der vielen Aufgaben der modernen Anthropologie.

(19) Hr. M. Quedenfeldt spricht über

Aberglaube und halbreligiöse Bruderschaften bei den Marokkanern.[1]

(Hierzu Taf. X.)

Als ich das letzte Mal die Ehre hatte, hier vor Ihnen zu sprechen — es war in der gleichen Sitzung vor einem Jahre — stand ich im Begriff, im Auftrage der Königlichen Akademie der Wissenschaften eine neue Reise nach Marokko zu unternehmen. Von derselben bin ich Anfangs September zurückgekehrt.

Ueber den allgemeinen Verlauf dieser Reise habe ich an anderer Stelle berichtet; bezüglich der uns hier interessirenden anthropologischen und ethnologischen Ergebnisse derselben erlaube ich mir zu erwähnen, dass sich mir Gelegenheit bot, bei der Stadt Mogador 19 Schädel von vermuthlich berberischer Provenienz, die ersten marokkanischen Schädel, welche zu wissenschaftlichen Zwecken nach Europa kommen, zu sammeln[2]). Ferner habe ich eine, ca. 600 verschiedene Gegenstände umfassende ethnologische Sammlung nach Berlin gebracht, von welcher ein Theil in den Besitz des Königlichen Museums für Völkerkunde übergegangen ist. Die Lebensweise, Sitten und Gebräuche der marokkanischen Araber und Berber, worüber ich auf meinen drei Reisen ein umfangreiches Material zusammengebracht habe, hoffe ich später an dieser Stelle einer besonderen Besprechung unterziehen zu dürfen. Heute wollte ich mir erlauben, Ihnen über den Aberglauben und die halbreligiösen Bruderschaften der Marokkaner das Wichtigste mitzutheilen, was ich davon im Lande habe in Erfahrung bringen können. Ich bitte, mich als Neuling im Studium der Ethnologie und bei der kurzen Zeit, die erst seit meiner Rückkehr verflossen, gütigst entschuldigen zu wollen, wenn ich dies nicht in vergleichender Weise thue, was ja weitaus interessanter wäre, sondern mich auf die einfache Wiedergabe meiner Informationen, gruppenweise lose zusammengestellt, beschränke. Dafür kann ich aber versichern, dass das Mit-

1) Die Schreibweise der im vorliegenden Aufsatze gebrauchten arabischen (bezw. berberischen) Bezeichnungen ist genau ihrer Aussprache im magribinischen Dialekt angepasst und nur bei wenigen Worten, deren Aussprache ganz besonders von der Schreibweise abweicht, ist die letztere in Klammern daneben gesetzt. — Die Abbildungen hat unser Mitglied, Herr Maler G. Mützel — zwei davon Hr. Konservator E. Krause — nach den von mir mitgebrachten Originalen entworfen, wofür ich beiden Herren hierdurch meinen verbindlichsten Dank ausspreche.

2) Sitzungsberichte der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Sitzung der physikalisch-mathematischen Klasse am 18. November 1886. „Ueber südmarokkanische Schädel“ von Rud. Virchow.

getheilte durchweg zuverlässig und zum grössten Theile in der mir bekannten in- und ausländischen Litteratur über Marokko noch nicht verzeichnet ist.

Der Glaube an Geister ist bekanntlich bei allen Mohammedanern verbreitet, bei Hoch und Niedrig, Gebildeten und Ungebildeten, und vielleicht noch mehr als anderswo in dem von europäischen Einflüssen bislang gänzlich intact gebliebenen Marokko. Man unterscheidet hier zwei Kategorien dieser übernatürlichen Wesen, die Djnûn (Sing. Djinn) Geister, und die 'Afârît (Sing. 'Afrît), d. h. die Starken[1]). Beide sind nicht unwesentlich von einander verschieden.

Die Djnûn bilden eine ganz besondere Klasse lebender Wesen für sich; es giebt Juden, Christen, Mohammedaner, Heiden, Männer, Frauen, Gelehrte, gute und böse Subjecte unter ihnen und sie befinden sich überall, auf der Erde, in der Luft, im Wasser. Vom Meere glauben die Marokkaner, dass es ganz ebenso wie das Land, natürlich mit anders organisirten Wesen, bevölkert sei. Die Djnûn bewachen auch die unterirdischen Schätze und können sich sichtbar machen, Thiergestalten (mit Ausnahme der eines Ziegenbockes) annehmen u. s. w.

Die 'Afârît hingegen sind stets unsichtbar, haben aber trotzdem, wie die Djnûn, geschlechtliche Eigenschaften. Es giebt unter ihnen keine guten, dem Menschen freundlich gesinnten, wie bei den Djnûn; sie sind alle bösartig und liegen auch mit den letzteren in stetem Kampfe. Uebrigens glauben die Tolba oder Gelehrten nicht mehr an die gegenwärtige Existenz der 'Afârît, da sie aus den Büchern wissen, dass der Sultan und Prophet Slimân (Solimân, Suleimân) oder Slômô (Salomo), der auch die Sprache der Vögel verstand, sie wegen ihrer Ungezogenheiten in Kupferkrüge gebannt und ins Meer versenkt habe.

Ich hörte in Marokko ein Kindersprüchlein, in welchem die allerdings recht respectablen Grössenverhältnisse dieser „starken Leute" geschildert sind; der Anfang lautet:

el-fumm ka-sokâk
el-udenîn ka-derâk
er-râs ka'annaho kubba au roâk

und bedeutet in der Uebersetzung ungefähr:

Der Mund ist wie eine Strasse,
Die beiden Ohren sind wie Schilde,
Der Kopf ist wie eine Kuppel, oder wie eine Säulenhalle.

Der Geistergeschichten Zahl ist natürlich Legion, und ich will Sie mit der Wiedergabe von solchen nicht ermüden. Doch möchte ich zweier Sagen, welche sich auf die Schatzgräberei beziehen, Erwähnung thun, da ich selbst die betreffenden Lokalitäten besucht habe.

Man glaubt, dass Tolba und fromme Leute, oft aus ganz entfernten Gegenden, wissen, an welchen Stellen in der Erde Schätze vergraben liegen, und es auch verstehen, die sie hütenden Geister durch Koransprüche zu vertreiben. Besonders wird dies Vermögen den Tolba aus der südlich vom Atlasgebirge gelegenen Sûs-Provinz zugeschrieben. Ein Taleb von dort kam einst nach der Höhle von Mansurîa in der Provinz Schauja. Er drang auch in den „Kabef[2])", so wird eine

1) Man hört z. B. oft die Redensart: enta radjel afrit, du bist ein starker Mann. „Djnûn" ist eine sonst ganz ungebräuchliche, nur dem magribinischen Dialekt eigene Pluralform.

2) In der „Grammatica linguae mauro-arabicae juxta vernaculi idiomatis usum" von Franz von Dombay, Wien 1800, wird dieses Wort im 8. Cap. S. 38 unter den „nominibus raris et elegantibus, quae vulgus plane ignorat" aufgeführt. Das Wort ist an der Westküste und im südlichen Marokko gerade in der vulgären Sprache das gebräuchliche für

derartige Höhle in jener Gegend des Maġrib genannt, ein, nachdem er seinen Begleiter, einen Landmann aus der Nähe, dringend ermahnt hatte, sich nicht zu sehr mit Schätzen zu beladen, da er sonst aus der Höhle nicht wieder herauskommen würde. Dieser folgte jedoch dem Rathe nicht, sondern belud sich mit Gold, während der Taleb nur einige kostbare Steine und Perlen zu sich steckte. Als sie darauf eiligst die Höhle wieder verliessen, konnte der schwer beladene Bauer nicht schnell genug folgen. Der Eingang verschloss sich donnernd, als der Taleb eben hinaus war und der allzu Gierige sitzt noch heute in der Höhle.

Ein anderer, ganz besonders sagenumwobener Ort ist die Ruinenstadt Schella bei Rabat, wo die Sultane aus dem Geschlechte der Benî-Merîn[1]) begraben liegen. Augenscheinlich ist der Ort sehr alt, von den Römern oder wahrscheinlich noch früher, von den Karthagern oder Phoeniciern, angelegt. Es werden dort oftmals alte römische Münzen von verschiedenen Kaisern gefunden, auch einzelne Stücke aus der Regierungszeit des numidischen Vasallenkönigs Juba II.

Diese Localität wird häufig von Schätzgräbern besucht, und man erzählte mir an Ort und Stelle, dass vor gar nicht langer Zeit zwei Leute, die dort Nachts zu graben versucht hätten, am Morgen mit gebrochenen Gliedmassen eine halbe Stunde von Schella am Strande aufgefunden und gleich darauf gestorben seien, ohne irgend welche Mittheilung machen zu können. Man glaubt, dass Geister sie durch die Luft nach jener entfernten Stelle geschleudert hätten; eine natürliche Lösung liegt aber sehr nahe. In der Gegend treibt sich zur Nachtzeit allerlei räuberisches Gesindel umher, namentlich von der Ḳabeila Sâir, welches den Fluss Bu-Regrâg hinunter bis in die nächste Nähe von Rabat streift. Es ist nun wohl anzunehmen, dass die beiden Schatzgräber, welche vielleicht einen guten Fund gemacht hatten, auf dem Rückwege von diesen Wegelagerern so zugerichtet worden sind. — Zwei weitere Sagen seien noch kurz mitgetheilt, da sie sich auf vorhandene Gegenstände, die ich gleichfalls selbst gesehen habe, beziehen.

In einem ganz zerfallenen Wartthurme des verwahrlosten kleinen, an der Mündung des Sebû gelegenen Fleckens Mehedîa[2]) befindet sich ein Geschütz mit sehr langem Rohre, auf welchem fast völlig verwischte arabische Schriftzeichen eingravirt sind. Von dieser Kanone — welche augenscheinlich, wie so viele ihresgleichen an anderen Orten, einem der marokkanischen Sultane in früheren Jahrhunderten von einem europäischen Fürsten zum Geschenk gemacht worden ist — erzählte man mir, das Rohr sei früher noch viel länger gewesen, so lang, dass man über „Europa“, „Belêd-en-Nessâra“ — hiermit ist in diesem Falle Spanien oder Portugal gemeint — hinweggeschossen habe. Da sei ein Jude gekommen und habe den Rath ertheilt, die Hälfte des Rohres abzuschneiden. Dies sei auch geschehen, aber nun

Höhle. Der Verfasser kennt augenscheinlich nur die im nördlichen Marokko, Tanger, Tetuan, Fâs gebräuchlichen Provinzialismen, wie auch aus mehreren anderen Beispielen hervorgeht, wenigstens citirt er nur solche.

1) Diese Dynastie, welche von 1269—1480 in Marokko regierte, wird von den meisten Schriftstellern ungenau „Benî-Merinî“ genannt.

2) Von den Marokkanern auch „Ḥalḳ-el-Mâmôra“, „Kehle der Mâmôra“, genannt, weil es diejenige Stadt ist, welche diesem ausgedehnten, mit Korkeichen bestandenen Sumpfterrain am nächsten liegt, gewissermaassen als Ausgangsstation desselben an der Küste betrachtet werden kann. Der in mohammedanischen Ländern sich wiederholt findende Name „Mehedia“ bedeutet: Stadt des Mehedi (Mahdi). — Ganz analog ist die Bezeichnung des Hafenortes der Stadt Tunis „la Goletta“, arab. ḥalḳ-el-uâd, wörtlich „Kehle des Flusses„. Vergl. Heinrich Barth, Wanderungen durch die Küstenländer des Mittelmeeres u. s. w. I. Band S. 192.

habe das Geschütz keine genügende Tragweite mehr, nun schiesse es nicht einmal mehr bis nach Europa. — Im Hofe eines Zeughauses bei Rabat befindet sich die über Lebensgrösse in Marmor gehauene Büste eines bärtigen Mannes in der Toga. Diese Büste, deren Ursprung Niemand kennt und welche wohl zweifellos aus der Römerzeit stammt, wird allgemein „Moḳaddim el mârûf“, d. h. wörtlich übersetzt: der bekannte Verwalter, Vorsteher, Aufseher, genannt. Es wird behauptet, dieser versteinerte Mann sei eines Tages allein in einem Schiffchen angekommen und er sei früher ein bedeutender Mudjâhed oder Glaubenskämpfer gewesen.

Es giebt noch heute Leute in Marokko, welche vermittelst starker Koransprüche die Geister zwingen können, zu erscheinen, oder auch die Besitzer von Ringen sind, durch deren Umdrehen am Finger sie eine beliebige Anzahl von Djnûn herbeicitiren können. Von einem früheren Ḳâid der ʿAsker, einem Sûssi, Namens Hadj Minno, der ein ausgezeichneter Soldat und ein grosser Günstling von Sîdî Mohammed, dem Vater des jetzigen Sultans war, unter Muley[1]) Hassan aber in Ungnade fiel und gegenwärtig im Gefängnisse zu Tetuan sitzt, behauptete man, dass er mit den Djnûn im Bunde stehe.

Als zu Anfang der sechziger Jahre ein Kronprätendent in Marokko auftauchte, genannt Sîd Djellûl er-Rôgi[2]), dessen Anhang sich nach seiner Gefangennahme sehr schnell zerstreute, sagte das Volk, — und glaubt es noch heute, — seine Soldaten seien Geister gewesen. —

Als besonders von Djnûn bewohnte Orte gelten alte Gemäuer, Flussufer oder Brunnen; es giebt aber auch in den Städten bestimmte Häuser oder in deren Umgebung Gärten, in denen es spuken soll und die Niemand kaufen oder miethen will. Ich kenne einen solchen in Tanger. Die eingeborenen Juden stehen den Mohammedanern im Aberglauben um nichts nach. Sie setzen sich, in der Minderzahl, aus solchen zusammen, welche sich nach der Zerstörung Jerusalems durch Titus direct nach Marokko wandten, und solchen, die während der Judenverfolgungen im 14. und 15. Jahrhundert aus verschiedenen europäischen Ländern vertrieben wurden[3]).

Auch der Teufel — schitân oder seltener iblis bezeichnet — spielt im Aberglauben eine grosse Rolle, namentlich glaubt man, dass Epileptische von ihm oder vom Djnûn besessen seien, weshalb man solche Kranke auch „medjnûn“, d. h. von Geistern bewohnt, also „besessen“ nennt[4]). Der Djinn wird meist durch Räuchern oder Verlesen von starken Koransprüchen durch Tolba ausgetrieben.

Eine eigentliche Furcht vor dem Teufel, wie eine solche vor bösen Geistern

1) Eigentlich „Mulâi“, d. h. mein Herr; ist ebenso wie „Sîdî“, welches dieselbe Bedeutung hat, der officielle Titel der Scherife. Ich habe die bei uns einmal eingebürgerte Schreibweise Muley beibehalten.

2) „Djellûl“ ist das Diminutivum von dem in Marokko sehr häufigen Namen „Djilleli“; „er-Rôgi“ bedeutet einfach „der Aufrührer“. Rohlfs berichtet in seinem vorzüglichen Werke: Mein erster Aufenthalt in Marokko u. s. w. Bremen 1873 S. 344, Näheres über diesen Mann und seine Schicksale.

3) Zwischen beiden finden sich geringe rituelle Unterschiede. Die meist auf dem platten Lande, im Atlas u. s. w. wohnende Minorität wird von dem grösseren Haufen der sog. spaniolischen Juden mit dem spanischen Wort: los forasteros, die draussen Befindlichen, Fremden, bezeichnet. Sie selbst nennen sich Pilistiner, d. h. aus Palästina Eingewanderte.

4) Bei gewissen Krankheiten bedient man sich auch des Ausdrucks „medrûb“, „geschlagen“, worunter man dann immer „von Geistern geschlagen“ versteht. So z. B. denken sich die Marokkaner die Cholera (Bu-Glib, Vater des plötzlichen Umfallens, Schwindeligwerdens) als einen starken männlichen Geist, der unsichtbar umhergeht und die Leute schlägt.

herrscht, ist nirgends vorhanden, im Gegentheil, es ist fromm und anständig, bei jeder Gelegenheit, wenn man z. B. aus Ungeschicklichkeit etwas zerbricht, oder wenn einem sonst etwas Unangenehmes passirt, die Worte auszusprechen: Allâh jelân esch-schitân, Gott verfluche den Teufel. Bekanntlich gilt auch nach dem Glauben der Muslemin der Teufel als gefallener Engel, der von Gott für alle Ewigkeit verflucht wurde, als er, pochend auf seine Eigenschaft als Engel im Feuerkleide, in eitlem Stolze sich weigerte, den von Gott aus Thon gebildeten ersten Menschen anzubeten[1]).

Man gebraucht häufig die obigen Worte, um sich vor Gott durch diese Zustimmung gewissermaassen angenehm zu machen und auch, weil man den Teufel als die Ursache aller widerwärtigen und bösen Vorkommnisse ansieht. Auch wenn ein Esel in der Brunstzeit sein durchdringendes, oft minutenlang andauerndes Geschrei ausstösst, sieht man wohl einen der zuhörenden Gläubigen, der gerade im Gespräch gestört wird, sich mit einem: „Gott verfluche den Teufel" abwenden. Im Volksmunde sagt man, der Teufel blase dem Esel in die Ohren, und wenn man diese Worte spreche, entferne er sich. Gebildete aber beziehen sich auf eine Stelle im Koran, wo Gott von dem unangenehmen lauten Geschrei des Esels spricht.

Beim Gähnen soll man die Hand vor den Mund legen; thut man das nicht, so urinirt der Teufel hinein. Man sagt, in der inneren Handfläche der rechten Hand stehen die Namen Gottes und des Propheten geschrieben, bei der linken Hand stehen dieselben auf der äusseren Seite. Deshalb soll man entweder die innere rechte oder die äussere linke Hand beim Gähnen vor den Mund halten. Die linke inwendige gilt für unrein, weil man alle nothwendigen unreinlichen Verrichtungen mit derselben vornimmt.

Ein eigenthümlicher Brauch besteht in Marokko, um einen von einer Krankheit Befallenen davon zu befreien und diese entweder auf einen Dämon oder irgend eine menschliche Person oder selbst auf ein Thier zu übertragen.

Erkrankt ein Familien- oder Stammesmitglied an einem langwierigen, schleichenden Uebel, welches sich nicht bessern will, so veranstalten die Angehörigen eine ḍiâfa, ein Gastmahl, an dem der Kranke gleichfalls theilnehmen muss. Die Reste der Speisen werden dann zusammengeworfen, in einen Topf gethan und in dieselben eine kleine, roh aus Bambusstücken zusammengesetzte und mit bunten Läppchen bekleidete Zauberpuppe, el-ârôssa, die Braut, genannt, gesteckt. Dann wird der Topf an einen unheimlichen, abgelegenen Ort getragen. Wenn die Speisereste nach einigen Tagen verschwunden sind, so hat sie der Dämon des Ortes verschlungen und die Krankheit fährt nun in diesen. Ebenso allerdings auch in jeden Vorübergehenden, der etwa so unvorsichtig wäre, davon zu geniessen. Meist verschleppen oder verzehren die zahlreichen verwilderten Hunde oder sonstiges Raubzeug die Ueberbleibsel, und der Aberglaube erhält so stets neue Nahrung.

Viel mehr, als die Männer, hängen übrigens in ganz Marokko die Frauen an solchen abergläubischen Bräuchen. Bei den Juden herrscht dieselbe Sitte, nur in etwas veränderter Form.

Den Kindern hängt man als Schutz gegen den Teufel und böse Geister kleine Dosen von Messing um, arabisch et-tehelîl (Ṭaf. X Fig. 1), welche etwa wie ein Schwammfeuerzeug bei uns aussehen und die im Sûs häufig mit silbernen Arabesken verziert werden. Sie enthalten in einer Lederhülle von einem Taleb geschriebene Sprüche aus dem Koran, auch die bekannte Beschwörungsformel Bismillah erḥamâni raḥîm, und häufig malt man auch das Zeichen chatim Slimânîa, Ring des Salomo,

1) Vergl. über diese Auffassung Koran, Sure 2, Vs. 32 und Sure 7, Vs. 10—17 u. s. w.

zwei in einander gezeichnete Dreiecke oder eine „bil-ḳanût“ (d. h. „mit Ecken“) genannte Figur, ein Pentagramm, darauf[1]). Diese Figuren zeichnet man auch den Kindern, oder zeichnen sich diese selbst, auf ihre hölzernen, mit Schieferauflösung überzogenen Schultafeln, el-loḥ („Brett“).

Man soll nicht einen Kessel, in dem man eben etwas gekocht hat und der noch heiss ist, in einen Brunnen senken, um Wasser zu schöpfen, sonst fährt der Teufel hinein. Ueberhaupt ist es nicht gut, heisses Wasser in kaltes fliessen zu lassen.

Gegen Djnûn, sowie auch gegen den bösen Blick — „el-ʿain“, „das Auge“, kurzweg von den Arabern benannt — hängt man Büschel einer „fîdjel“ genannten Rautenart, Ruta montana Vill., in den Häusern auf. Auch schlägt man, jedoch meist bei Juden, weniger bei Mohammedanern, Hufeisen, wie bei uns und anderwärts, an die Thüren.

Ganz besonders aber gilt die chamssa, die Zahl fünf, als Schutz gegen den bösen Blick. Bei den Juden wird sie meist in Form einer Hand mit den 5 Fingern dargestellt. So hat man Lampenträger von Messing, ssilssilat-el-bît, d. h. Zimmerkette, genannt, deren oberer Theil eine Hand mit ausgestreckten Fingern darstellt und an der auch alle übrigen Theile, die Ketten, die kleinen zur Verzierung angebrachten Messingplättchen u. s. w. aus je 5 Stücken bestehen (Taf. X Fig. 2).

Eine kleine Hand von Silber wird den Judenknaben in Marrakesch häufig an ihre Kopfbedeckung genäht (Taf. X Fig. 3).

Ein silberner Löffel, etwa von der Form und Grösse unserer sog. Theelöffel, welcher zum Abschöpfen des Schaumes nach dem Aufbrühen des grünen Thees in der Kanne dient, zeigt gleichfalls die Zahl 5 in seinen 5 Abflusslöchern (Taf. X Fig. 4).

In Marrakesch findet man bei Mohammedanern und Juden in den Läden oder aussen an der Wand der Häuser oftmals 5 Striche nebeneinander angebracht; in anderen Städten habe ich diesen Brauch weniger bei Muslemin, häufiger bei Juden gefunden. Ueberhaupt bringt man überall gern die 5 an; so fand ich einmal in Mogador auf meinem Reisekoffer eine Hand mit rother Thonkreide in primitiver Weise angemalt.

Eine Art von Frauenschmuck bei den Maurinnen, chumîssa (von chamssa abgeleitet) genannt, zeigt diese Zahl in den buckelartigen Erhöhungen auf der Silberplatte (Taf. X Fig. 5), und so liessen sich noch einige ähnliche Beispiele anführen.

Die den slavischen Ländern und dem mohammedanischen Osten angehörige Vampyrsage kennt man in Marokko in der allgemein bekannten Form nicht; wohl aber findet sich dort eine Variation derselben in dem Glauben, dass es südlich vom Atlas alte Negerinnen gäbe, die des Nachts dem Schlafenden das Blut aus der Zehe saugen. Besonders soll dies bei Sklaventransporten vorkommen und die Entstehung dieser Sage ist vielleicht so zu erklären, dass man für die häufigen Todesfälle auf solchen Transporten, meist an Entkräftung, keine natürliche Ursache fand.

Eine andere grausige Sage ist von den Negern im Umlauf, die, dass gewisse Individuen unter ihnen ihre Haut ablegen können und, nachdem dies geschehen, baden. Benutzt ein Anderer bald darauf dasselbe Bassin, so stirbt er. Wenn man jedoch die abgelegte Haut findet und eine Hand voll Salz hineinwirft, so kann der Eigenthümer nicht wieder in dieselbe schlüpfen und muss sterben.

Einem reichen Manne in Marrakesch, der viele Sklaven hielt, starben rasch nach einander ein paar Kinder, die er sehr liebte. Er vermuthete einen Zauber,

---

1) Von dem nur im Maġrib bekannten Sing. „Ḳant“ für Ecke, Winkel.

legte sich Nachts auf die Lauer und bemerkte, dass eine seiner Sklavinnen ins Bad stieg, vorher jedoch am Rande des Bassins ihre Haut abwarf. Der Mann holte in diesem Falle sofort sein Gewehr und erschoss das Ungethüm.

Ich zweifle, dass diese Sage ächt marokkanisch sei, glaube vielmehr, dass dieselbe aus irgend einem anderen mohammedanischen Lande übertragen ist, aus dem Grunde, weil in Marokko die Einrichtung der Bassinbäder ganz ungebräuchlich ist und überall nur jene bekannten, mit dem Namen „el hammam" bezeichneten heissen Dampfbäder vorhanden sind. —

Einige sonderbare abergläubische Gebräuche sind folgende:

Man soll sich am Mittwoch nicht den Kopf rasiren lassen.

Beim Wechseln eines silbernen Geldstückes erhält man nie ganz Silber, sondern stets etwas von dem grossen, unförmlichen Kupfergelde „Flûs", Sing. „Fils", mit heraus.

Wenn es regnet und gleichzeitig die Sonne scheint, so dass sich ein Regenbogen zeigt, sagt man an der Westküste: el-ârs-ed-dîb, die Hochzeit des Schakals. In Fäss und an anderen Orten nennen die Frauen den Regenbogen: häsämt-el-lella Fatîma, Gürtel der Dame Fatima (Tochter Mohammeds). Die gewöhnliche arabische Bezeichnung für diese Naturerscheinung ist: ķauss-ķasaḥ.

Am Freitag soll man keine Reise antreten, welcher Glaube ja auch bei uns verbreitet ist, aber hier so wenig beachtet wird, wie dort.

Wenn man in den Duars der Araber Hühner speist, so soll man stets einen Schenkel in der Schüssel für die chaima, das Zelt, übrig lassen. Versäumt man dies, so haben die bösen Geister freien Zutritt.

Wenn zwei Kabeilen mit einander in Kampf gerathen, was sehr häufig vorkommt, so laufen alte Weiber beider Parteien, völlig nackend, nach der Richtung zu, in welcher der Zusammenstoss stattfindet und schwenken eine Fahne in der Luft. Sie glauben damit ihrer Partei zum Siege zu verhelfen. Fliehende Krieger werden bei der Heimkehr von den Frauen ihres Stammes mit Hennamehl (die pulverisirten, getrockneten Blätter der Lawsonia inermis L.), welches von den orientalischen Frauen bekanntlich zum Färben ihrer Handflächen, Fingernägel u. s. w. benutzt wird, beworfen. Dies gilt als grosse Schande, weil dadurch dem Manne symbolisch gezeigt wird, dass man ihn, den Feigling, dem Weibe gleich stelle. Ein ähnlicher Brauch ist folgender: Zwei Schiach (Plur. von Schech, Stammeshaupt bei den Arabern) tauschen, wenn sie irgend eine wichtige Sache, z. B. einen Kriegszug gegen eine andere Ķabeila gemeinsam unternehmen wollen, zur Bekräftigung ihres Uebereinkommens zuweilen den Bernus oder Silḥam (Ueberwurf mit Kapuze) aus. Bricht nun einer der Betheiligten sein Wort, so hat der Andere das Recht, den Ueberwurf des Betreffenden öffentlich zu verbrennen oder mit Henna bestreuen zu lassen.

Bei den Berbern der mittleren und nördlichen Gruppe (ob auch bei den Schlöḥ, konnte ich nicht in Erfahrung bringen) herrscht der Brauch, dass ein Mann, der der Blutrache wegen verfolgt und beispielsweise in seinem Hause eingeschlossen wird, dasselbe unbehelligt verlassen, ja selbst das Gebiet des ganzen Stammes durchwandern und sich in Sicherheit bringen darf, so bald ihn sein Weib begleitet. Ginge er allein, so würde er unfehlbar getödtet werden. Es liegt der Gedanke darin: ein Mann, der es nicht verschmäht, sich gewissermaassen unter den Schutz eines Weibes zu stellen, ist so verächtlich und niedrig, dass es nicht der Mühe werth ist, ihn zu tödten; es steht diese Thatsache im Widerspruch zu der Annahme mancher Schriftsteller und Reisenden, dass der Frau bei den Berbern eine höhere Stellung eingeräumt sei, als bei den Arabern. —

—

Es ist gut und wirksam, geröstete frische Gerste zu essen und dabei um ein gesegnetes Jahr, vor Allem Regen, zu bitten.

War man an einem Orte gern und möchte im Leben noch einmal dorthin zurückkehren, so soll man beim Scheiden gewisse Koransprüche dort anschreiben, dann wird dieser Wunsch erfüllt.

Wenn man Ratten fängt, diese zusammenbindet und damit ein paar Zoll auf einem Acker pflügt, dann Salz in die Furchen streut, so wird dieser Acker unfruchtbar, es fällt auf ihn kein Regen. Frauen sollen dies zuweilen aus Rache thun.

Wenn die Frau in der Küche eine Packnadel ins Feuer steckt und darum bittet, so hört der Regen auf; desgleichen, wenn der Mond sich um Mitternacht im Wasser einer hölzernen Schale spiegelt und die Frau betet, so fällt er herunter.

Diese beiden letzteren Dinge glaubt man natürlich weniger, als man sie sprüchwörtlich sagt, und es soll wohl durch sie die Macht im Willen der Frau symbolisirt werden, was bei der sonst so wenig würdigen Stellung der Frau bei den Mohammedanern doppelt interessant ist.

Man soll die Milch nicht verachten oder zurückweisen. Wenn einem auf dem Wege oder im Hause Milch geboten wird und man hat keine Lust zu trinken, so soll man wenigstens den kleinen Finger hinein tauchen und den daran hängenden Tropfen zum Munde führen.

Es ist der Glaube verbreitet, dass es Leute giebt, die Jemanden bezeichnen können, der einen bestimmten Gegenstand gestohlen hat, und wo sich das Gestohlene befindet. Diese Leute nennt man „schuâf", „Seher". —

Der Glaube an Wunderkuren ist im ganzen Lande verbreitet, und auf ihm basirt eigentlich der weitaus grösste Theil aller angewendeten Heilmethoden. Besonderes Heilvermögen wird den Schürfa (schurâfa), Nachkommen des Propheten, sowie der Descendenz anderer frommer und heiliger Männer zugeschrieben.

Als vorzugsweise heilkräftig wird der Speichel von solchen betrachtet; auch bei den Bruderschaften, von denen ich nachher spreche, kommt derselbe in der ekelhaftesten Weise in Anwendung. Der Schutzpatron der Aerzte aus dem Draagebiet und Tafilelt, welcher diesen die Fähigkeit verleiht, mit den glühenden Eisen, mit denen sie nachher ihre Patienten brennen, ohne Schaden ihre Zunge zu berühren, heisst Sîdî Moḥammed Ben ʿAbd-el-Mûlâ.

Im April dieses Jahres hatte ich selbst in der Hauptstadt Marrakesch Veranlassung, die Hilfe eines solchen Feuerdoctors aus der Oase Tafilelt, eines alten, weissbärtigen Negers, in Anspruch zu nehmen. Ich litt stark an einer Art von Unterschenkelgeschwüren, einer dem Lande eigenthümlichen Krankheit, von der auch Eingeborene häufig befallen werden. Einige der 1885 in Berlin kommandirt gewesenen ʿAsker, welche ich von hier aus schon kannte, rühmten mir diesen schwarzen Jünger Sîdî Moḥammeds Ben ʿAbd-el-Mûlâ als ganz besonders prädestinirt zu glücklichen Heilungen. Da es mich interessirte, die Proceduren dieser Aerzte aus eigener Anschauung kennen zu lernen, so liess ich den Mann rufen, umsomehr, als die Möglichkeit ja nicht ausgeschlossen erschien, dass derselbe wirklich im Besitze von Mitteln gegen diese locale Krankheit sei. Nachdem zuerst das für marokkanische Verhältnisse unerhört hohe Honorar von 2 Francs für die Behandlung — wovon die Hälfte im Voraus, der Rest nach erfolgter Heilung zahlbar — festgesetzt worden war, begann die „Kur". Der Arzt, et-tebîb, liess sich von meinem Diener eines jener in keinem marokkanischen Haushalte fehlenden Kohlenbecken (el midjmár-en-nâr) bringen und legte mit einer gewissen Feierlichkeit seine Instrumente, vier nach vorn schaufelartig verbreiterte Eisenstäbchen mit Holzgriff, el-meḳâur (Taf. X Fig. 6) auf die glühenden Holzkohlen. Nach einer

Weile ergriff er eines der inzwischen roth (nicht weiss) glühend gewordenen Stäbchen, rief den Namen seines Schutzheiligen aus und berührte mit dem Eisen seine Zunge, so dass es zischte, ohne nur mit einer Wimper zu zucken. Unmittelbar darauf begann der tebîb auf sämmtliche Geschwüre der Reihe nach zu spucken, und erklärte meinen energischen Protesten gegenüber, dass dies zur Kur unumgänglich nothwendig sei. Dieselbe Procedur wiederholte sich noch drei Mal. Dann bestreute der Neger die Wunden mit einem schwarzen Pulver, welches zuerst ein gelindes Brennen erzeugte und wovon ich mir ein Quantum ausbat, um es gelegentlich hier einer chemischen Untersuchung unterziehen zu lassen. Ich muss constatiren, dass sich nach dieser „Behandlung" in der That eine vorübergehende Besserung, ein verminderter Schmerz einstellte, welche Symptome, da die örtlichen Verhältnisse eine rationelle Pflege nicht zuliessen, allerdings bald wieder verschwanden.

Der Glaube an solche Schutzheilige ist allgemein im Lande verbreitet. Jede Beschäftigung, jeder Sport, Jäger, Fischer, Reiter, Akrobaten, alle Bruderschaften, alle Städte u. s. w. haben ihren Schutzpatron. Ich gebe nachstehend einige Beispiele. Der Patron der Jäger ist Sîdî 'Ali Ben Nassr, der der Reiter Sîdî Moḥammed-esch-Scherki, der der Akrobaten aus dem Sûs ist Sîdî Ḥamed u Mûssa. Wenn man gut Musik lernen will, so soll man zu Muley Buschta in Feschgâla bei Schrâga wallfahrten.

Der Schutzheilige der Stadt Rabat ist Muley Brahîm, der von Tanger Sîdî Moḥammed el Hadj Bu-'Araḳîa[1]). Man sagt von diesem Heiligen, dass er das Meer unruhig machen könne, wenn Marokko von Europa her ein Angriff drohe. Der Patron von Casablanca oder Dâr-el-beida heisst Sîdî Bijod (gespr. Billiod), der von Saffi Sîdî Moḥammed Ben es-Saleh, der von Marrakesch Sîdî Bel Abbas u. s. f. In Laraisch[2]) ist sogar eine Frau die Heilige und Schutzpatronin der Stadt, Lella Minnâna[3]) el Masbâḥîa. Die meisten Ortschaften haben übrigens mehrere solcher Heiligen, deren Ḳubbas oder Grabmäler sich in der betreffenden Stadt befinden. So ist z. B. in Dâr-el-beida neben dem genannten noch ein zweiter sehr angesehener Heiliger Sîdî 'Allâl Kairuâni, aus der gleichnamigen heiligen Stadt in Tunis stammend. Man hält grosse Stücke auf diese Stadtheiligen, man schwört bei ihnen, besonders Wohlhabende lassen sich auch wohl innerhalb der Ḳubba eines solchen Heiligen beerdigen, wofür bezahlt werden muss, während auf den Kirchhöfen der Platz für die Bestattung nichts kostet. Bei Unfällen unterwegs ruft man den Namen seines Stadtheiligen aus, z. B. wenn ein Maulthier stürzt, und bei Gefahren gelobt man, dem Heiligen nach glücklicher Errettung Geld oder Geschenke zu weihen.

Diese Gaben fliessen in eine Kasse, die von Schürfa aus der Nachkommenschaft der betreffenden Heiligen verwaltet wird. Von den einfliessenden Geldern leben zunächst diese Schürfa und halten die Ḳubba in gutem Zustande. Von dem ev. Ueberschusse werden Arme gespeist.

Eine jedenfalls sehr sonderbare Sitte ist es, in diesen Ḳubbas europäische Pendeluhren in grösserer Zahl, oft sehr kostbare, aufzuhängen.

Die allgemeine Benennung dieser Heiligen ist sehr bezeichnend; man nennt

---

1) 'Araḳîa oder Tagîa nennt man ein gehäkeltes Käppchen von Wolle oder auch ein solches von Leinwand. Der Name bedeutet also: Vater des Käppchens.

2) „el-'Arâisch" bedeutet „die Lauben" oder „die Weinspaliere".

3) Bei den Berbern heisst dieser Frauenname „Minna", mit genau derselben Aussprache, wie bei uns im Deutschen.

sie kurzweg: „muâlin el-belêd“, „die Herren“, oder noch häufiger „er-ridjâl el belêd“, „die Leute des Orts“, was soviel sagen will, wie „die Einflussreichsten, Massgebenden“.

Alle die abergläubischen Kuren bei Krankheiten herzuzählen, würde zu weit führen. Ich beschränke mich auf Angabe der folgenden:

Gegen verschiedenartige Krankheiten schreibt ein Taleb einen Koranvers auf den Boden einer der gewöhnlichen irdenen, „slâffa“ genannten, Trinkschalen mit Tinte ein. Dann wird Wasser darauf gegossen, wodurch sich die Tinte natürlich auflöst, und der Kranke trinkt dasselbe. Auch das Wechselfieber, el-ḥemma, wird von den Tolba kurirt. Dieselben schreiben Sprüche auf ein Olivenblatt, welches auf den Feuertopf geworfen wird, und der Kranke fängt dann den Rauch mit seinen Kleidern auf. Die Blätter müssen früh vor Sonnenaufgang beschrieben werden; 7 Tage lang wird je ein Blatt aufs Feuer geworfen.

Man kurirt das Wechselfieber auch dadurch, dass man um den Hals ein Amulet in Gestalt eines Lederplättchens, worin ein Papier mit Koransprüchen eingenäht sich befindet, trägt, arab. el-ḥidjâb oder el-ḥers (Taf. X Fig. 7). Dieses Papier darf jedoch nicht beim Zunähen etwa mit einer Nadel durchstochen werden, deshalb schliessen es manche vorerst noch in ein Bleiplättchen ein. Dasselbe muss beim Beischlaf abgelegt werden. Um ein Durchschwitzen oder sonstiges Nasswerden des Amulets zu verhüten, taucht man in Fällen, wo man kein Bleiplättchen hat, die innere, das Papier mit den Sprüchen umschliessende, Lederhülle in geschmolzenes Wachs. Beim Schreiben dieser Sprüche vermeidet man eine Punktirung der Buchstaben, damit ausser dem Schreiber desselben nur derjenige, für den das Amulet bestimmt, den Inhalt kennen soll. Trotzdem wissen Tolba, die den Koran auswendig gelernt haben, sobald sie einige Worte gesehen, doch, um was es sich handelt.

Bei den Frauen ist es vielfach Sitte, ihre abgeschnittenen Haupthaare an bestimmte Bäume, die auf dem Grabe eines wunderthätigen Scherifs oder in dessen Nähe wachsen, zu hängen. Sie glauben dadurch Kopfkrankheiten los zu werden, oder auch, sich vor solchen zu sichern. Häufig sieht man in gleicher Weise Tuch- und Leinwandfetzen von Bekleidungsstücken an solchen Bäumen aufgehängt[1]).

Männer vergraben ihre abrasirten Haare oder stecken sie noch häufiger in Mauerspalten, Ritzen u. s. w. Man will dadurch verhindern, dass Jemand auf die Haare tritt.

Der abgetrennte Theil der Vorhaut des männlichen Gliedes nach Beschneidungen wird vergraben. Abgeschnittene Fingernägel — welche sehr häufig und ganz kurz zu schneiden in Marokko zum guten Ton gehört, um, da man mit der rechten Hand speist, ein Festsetzen von Speiseresten u. A. unter die Nägel zu verhüten — legt man gern zusammen und trägt sie an einen versteckten Platz. Diese Sitte, welche übrigens nur sehr fromme und gebildete Leute consequent befolgen, ist auf die religiöse Anschauung der Muslemin zurückzuführen, am Auferstehungstage alle Körpertheile und Appendices, selbst die unscheinbarsten und unbedeutendsten, vollständig beisammen haben zu wollen.

1) In Mogador bemerkte ich auf dem dortigen Friedhofe eine ähnliche Sitte, die ich anderwärts in Marokko nicht beobachtet habe, und welche ich daher den Berbern der südlichen Gruppe (Schlöḥ) als eigenthümlich zuschreibe. Viele Gräber tragen einen Holzstecken, an welchem Tuch- oder Leinwandlappen und Scherben von Gefässen aufgehängt sind. Leider konnte ich an Ort und Stelle über diesen sonderbaren Brauch nichts Näheres in Erfahrung bringen; vielleicht steht er mit der früher bei uns und noch heut bei wilden Völkern geübten Sitte in Zusammenhang, den Todten Gebrauchsgegenstände mit ins Grab zu geben.

In gleicher Weise, wie das Fieber, glaubt man auch Kopfschmerzen durch Amulette in Lederplättchen zu heilen. Man trägt sie alsdann um den Kopf gebunden an den Schläfen, gewöhnlich am chaid, an der Schnur von Wolle oder Kameelgarn, die man oft bei den niederen Volksklassen findet. Sie werden auch für präservativ gehalten. Selbst das Vieh behängt man mit dergleichen Amuletten gegen Krankheit und den bösen Blick.

Legt man diese Amulette nach erfolgter Heilung ab, so soll man sie entweder verbrennen oder an einem Baum beim Grabmal eines Scherifen aufhängen, in jedem Falle dafür sorgen, dass sie niemand Anderem in die Hände fallen oder sich gar auf dem Boden umhertreiben, so dass Jemand darauf treten könnte.

Die Elephantiasis, eine in Marokko nicht allzu selten auftretende Krankheit, wird Bu-es-Sselât genannt, von Ungebildeten gewöhnlich merd-es-Sselâ und auf die Stadt Sselâ an der Westküste fälschlich bezogen. Die Sage über die Entstehung derselben ist: Juden oder Heiden hätten dem Sohne der Fatîma (Tochter Mohammeds) und des ʿAli den Kopf abgeschlagen und damit mit den Füssen Ball gespielt. Von Stund an enstand diese schreckliche Krankheit.

An der Syphilis Erkrankte müssen in den stark schwefelhaltigen Bädern von Muley Jâḳûb unweit Fâs baden, beim Plätschern im Wasser aber stets den Heiligen anrufen mit den Worten

Berid u asechôn, ja Mulâi Jâḳûb,
Kalt und warm, o Muley Jakub,

weil sie sonst die Hitze der Quelle nicht aushalten können[1]).

Die vier Temperamente des Menschen leitet der Marokkaner von den vier Elementen ab, und es decken sich in Folge dessen seine Begriffe nicht ganz mit den unserigen bezüglich derselben. Der Marokkaner hat die Bezeichnungen mâui, rêḥi, nâri und torâbi. Mâui ist von el-ma, Wasser, abgeleitet, und ein so Benannter hat die Eigenschaften des fliessenden Wassers, ruhelos, sich stets verändernd. Ein rêḥi — welches Wort von er-rêḥ, Wind, Luft abgeleitet wird — ist veränderlich, schwankend, unzuverlässig. Unter nâri, von en-nâr, Feuer, abgeleitet, versteht man einen aufflackernden aufbrausenden Menschen, der aber nachher schnell wieder ruhig, wie die Asche, ist. Torâbi endlich, von et-torâb, Erde, Thon, ist ein stiller, kalter Mensch. Nach diesen verschiedenen Eigenschaften des Menschen muss bei Erkrankungen die einzuschlagende Kur erwogen werden.

Wahrhaft grauenhaft, aber zum Glücke mehr widerwärtig als schädlich, sind die Mittel, welche häufig angewendet werden, um Menschen langsam zu vergiften, sie dahinsiechen zu machen.

Man pulverisirt die Knochen von Todten und mischt sie dem ausersehenen Opfer unter den Kuskussû, die bekannte Speise aller nordafrikanischen Mohammedaner. Ebenso fährt man mit den Händen eines eben Gestorbenen in die kleinen, trockenen hirseartigen Kügelchen des Kuskussû und rührt darin herum. Der Genuss dieser Mahlzeit soll gleichfalls langsam tödten.

Ferner giebt man dem zu Tödtenden eine Mischung von pulverisirten Eierschalen und abrasirten, ganz kleinen Kopfhaaren in den Speisen ein.

Wirksamer natürlich, als diese ekelhaften Dinge, sind die Arsenikvergiftungen, die häufig im Lande vorkommen.

Im Thier- und Pflanzenreich spielt der Aberglaube gleichfalls eine grosse

---

1) G. Rohlfs bezeichnet in seinen Schriften diese Thermen wiederholt irrthümlich als: Ain Sidi Yussuf.

Rolle. Eine Schleichenart, Plestiodon Aldrovandi D. B., soll den Kühen die Milch aussaugen und wird deshalb im Lande allgemein Redâh-el-begâr, Kuhsauger, genannt. Dieselbe Eigenschaft wird bei uns in manchen Gegenden bekanntlich von den Landleuten der Ringelnatter angedichtet. Im Frühjahr steckt man in einigen Districten auf dem Lande den ganz jungen Kälbern ein paar lebende nackte (gehäuselose) Gartenschnecken ins Maul und glaubt, dass die Kälber darnach fett werden.

Vom Wiedehopf wird, meist von Knaben, angehenden Tolba, nachdem er frisch getödtet, das Herz roh gegessen, weil die jungen Leute glauben, dadurch ein gutes Gedächtniss und eine bessere Befähigung zum Auswendiglernen ihrer Koransprüche zu bekommen.

Man glaubt vom Chamäleon [1]), dass es Speichel von sich gebe und, auf einem Baumzweige sitzend, diesen Speichel auf den Kopf vorbeikriechender Schlangen träufeln lasse, auf die er tödtende Wirkung habe.

Frauen, welche fett werden wollen, kochen das Chamäleon und essen es.

Unsere Sage vom Swinegel findet sich in Marokko gleichfalls, nur ist der Wettende hier nicht ein Hase, sondern ein Schakal (eddîb), der so lange zwischen zwei Getreidehaufen, in denen der Igel, bezw. sein Weib sitzen, hin- und herläuft, bis er todt zu Boden stürzt.

Vom Igel (ḳanfut oder vulg. ginfut) meint man, dass der Genuss einer Pflanze, sater (Origanum spec.), ihn vor den üblen Folgen des Schlangenbisses schütze. Lässt ein Fuchs seinen Urin auf ihn, so muss er sterben. Bei uns wird bekanntlich auch gesagt, dass der Fuchs durch dieses Mittel den Igel veranlasse, sich aufzurollen. Schlangen sollen als Nahrungsmittel von den Bewohnern von Besû im Ḥaus (mittleres Marokko) gespeist werden; doch schneidet man eine Handbreit hinter dem Kopf und eine Handbreit vom Schwanzende ab, weil in diesen Theilen das Gift sitze.

Junge Leute essen kein Fleisch vom Schakal oder der dort vorkommenden Fuchsart, weil sie annehmen, dass sie alsdann wie diese Thiere stets verfolgt und beobachtet würden und nichts heimlich oder ungesehen thun könnten.

Ebenso wenig isst man das Herz von Hühnern, weil man glaubt, dadurch furchtsam zu werden; auch das Gehirn dieser Vögel wird verschmäht, da man fürchtet, durch den Genuss desselben die Fähigkeit, am Abend und in der Dämmerung zu sehen, zu verlieren.

Die Wasserschildkröte, Emys caspia var. leprosa Schweigg., wird nicht gegessen, weil man glaubt, es seien verzauberte Menschen unter ihnen. Man thut diesen Thieren auch nichts, fängt sie nicht u. s. w. Zwischen Rabat und Schella liegt eine stark frequentirte Quelle mit vorzüglichem Trinkwasser. Dieselbe beherbergt eine ganze Anzahl dieser Thiere, welche von den Wasserholenden gefüttert werden und in Folge dessen so zahm geworden sind, dass sie auf die am Rande der Quelle Stehenden zuschwimmen, um ihr Futter in Empfang zu nehmen.

In gleicher Weise geschont wird eine im südlichen Marokko in den Strassen der Städte sehr häufige Ammerart, Emberiza Saharae Le Vaill., deren nördlichste Verbreitungsgrenze der Tensift zu sein scheint. Dieser Vogel wird von den Eingeborenen seinem Geschrei nach „Tibîbit" genannt und für eine "Merabda", Heilige, gehalten.

---

1) Für dieses Reptil (Chamaeleo vulgaris Daud.) hat man in Marokko zwei völlig von einander verschiedene Bezeichnungen. Im nördlichen Marokko und in Fâs wird es „têtâ", an der Westküste „bûa" genannt.

Auch Störche, Schwalben und Eulen werden für gewöhnlich nicht gegessen. Ist jemand indessen mit der Krätze behaftet, so soll er eine gebratene Eule, bestreut mit Schwefelpulver und dem Samen einer „Beschnîcha“ genannten Pflanze essen, dann wird er geheilt. Welche Species mit diesem Namen bezeichnet wird, kann ich leider nicht mittheilen, da ich kein Exemplar derselben zu Gesicht bekam.

Die Gewürzkrämereien, el-ầṭṭarîa, in den grossen Städten bieten eine Anzahl der sonderbarsten Zauber- und Heilmittel aus. Da ist zunächst eine Wieselart, arab. „Fâr-el-cheil“, „Pferdemaus“, genannt, Mustela subpalmata Sund., deren getrockneter Balg verkauft, dann stückweise über Kohlenfeuer verbrannt und der Dampf gegen gewisse Krankheiten eingeathmet wird. In gleicher Weise wird mit dem Kopf des „Uôran“, Varanus griseus Daud., und dem Kopf des Aasgeiers, Cathartes peronopterus L., arab. „Nssér“ (Nisr), verfahren. Vom „Uôran“, der sich übrigens erst südlich vom Atlasgebirge findet, glaubt man auch, dass er die Eier der Schlangen fresse. Fledermausbälge dienen zu Liebeszauber.

Mit dem „Harz“[1]), welches die Wurzel einer „Klach“ genannten, sehr häufigen Umbellifere ausschwitzt, durchräuchern die Weiber die Kleider ihrer ungetreuen Ehemänner, um sie wieder an sich zu fesseln.

Im südlichen Marokko glaubt man, dass die Schlangen oftmals in der Nacht zu Frauen kämen, die ihre Kinder säugen, und, dieselben verdrängend, sich selbst an die Brüste legen, dabei aber, um das Kind zu beruhigen, diesem das Ende ihres Schwanzes in den Mund stecken[2]). Kinder, denen dies geschehen, soll man später immer an ihren bläulichen Lippen erkennen.

Einiger, mehr in das religiöse Gebiet fallender, abergläubischer Bräuche sei noch Erwähnung gethan.

Beim ʿAet-el-kebîr, nächst Mûlûd das höchste Fest der Marokkaner, wird bei der Ḳubba des Stadtheiligen ein Hammel in ritueller Weise geschlachtet, d. h. es wird ihm unter Beobachtung gewisser Regeln die Kehle durchschnitten. Unmittelbar danach ladet man den Hammel auf ein Maulthier, und dieses wird von berittenen Muchasenîa, gefolgt von einem johlenden Volkshaufen, in schnellster Gangart nach der Wohnung des Ḳâid getrieben. Kommt der Hammel dort noch mit einer Spur von Leben an, so giebt es ein gutes, fruchtbares Jahr.

Ein noch weit grausamerer Brauch ist folgender: Ein Stamm, welcher durch irgend eine aufrührerische Handlung oder durch eine sonstige Ungezogenheit den Zorn des Sultans oder eines der Grossen des Reiches auf sich gezogen hat, bittet zuweilen in der Weise um Gnade und Verzeihung, dass er eine Deputation mit Opferthieren nach der Hauptstadt schickt. Diese zieht vor das Haus dessen, den sie versöhnen will, bittet um Gnade und schneidet gleichzeitig den Thieren die Flechsen an den Hinterbeinen durch. Erst wenn der Betreffende ihrem Flehen Gehör giebt, wird das Thier durch rituelles Schlachten vollends getödtet. Der Sinn dieser abscheulichen, „el-ʿâr“ genannten, Sitte ist der: durch die Qualen des Thieres das Herz des Mächtigen zu erweichen.

Die Bewohner der Oase Ferḳla bei Tafilelt werden durch einen Nachkommen des Schutzpatrons vom Draagebiet, Tafilelt u. s. w., Sîdî Ḥamed Ben Nasr, mit 3 kleinen Messerschnitten auf der Stirn und 3 an jeder Seite, in der Gegend der Schläfe, gezeichnet. Der betreffende Scherif der Nuâsr bereist zu diesem Zwecke alle Ortschaften Marokko's, um etwa dorthin verzogene Bewohner Ferḳla's oder

---

1) Dasselbe wird „fassuch“ oder auch „halîb-el-klach“, Milch des Klach, genannt.

2) Vergl. Nachrichten von Marókos und Fes u. s. w. von Georg Höst, aus dem Dänischen übersetzt, Kopenhagen 1781, S. 301.

deren Nachkommen ausfindig zu machen. Mein Diener war ein solcher und in der angegebenen Weise gezeichnet. Unter den als Sklaven importirten Negern aus den westlichen Sudânländern oder deren Nachkommen, welche überhaupt von abergläubischen, vielfach noch auf heidnischen Anschauungen basirenden Bräuchen strotzen, sieht man oftmals Individuen, welche sich durch tiefe Messerschnitte im Gesicht verunstaltet haben.

Am Vorabende des dem Ramaḍân vorhergehenden Monats Schâbân betet man gegen Abend, wenn die Mondsichel ganz fein am Himmel sichtbar wird, das Gesicht nach dieser gewendet, und bittet um ein gesegnetes Jahr, Gesundheit u. s. w. Am 5. Mai d. J., Abends kurz vor 7 Uhr, beobachtete ich diese Sitte in Marrakesch.

Am 27. Tage des Ramaḍân, dessen von den Marokkanern „lilat-el-ḳadri"[1]) genannte Nacht bekanntlich alle Männer in der Moschee zubringen sollen, wird viel abergläubisches Zeug getrieben. Man räuchert, brennt des Abends auf den Strassen Lichte und Laternen und Kinder laufen mit Schultafeln herum, auf denen allerlei bunte, kabbalistische Figuren gemalt sind. Dem religiösen Glauben nach soll sich in jener Nacht ein Thor im Himmel öffnen und auf einige Augenblicke sichtbar sein. Deshalb bleiben viele fromme Leute in Marokko die ganze Nacht hindurch bis zum hellen Morgen wach, um dieses gesegneten Anblickes theilhaftig zu werden. In Rabat, wo ich den letzten Ramaḍân verlebte, war das grösste Leben in der Nacht bei der Ḳubba des Heiligen Muley Tâmi, am Ende der Strasse Ligsâ. (El-gĕsâ bedeutet eine grosse Holzschüssel, um Kuskussû u. s. w. daraus zu essen; wird von ärmeren Leuten benutzt, während die Wohlhabenden sich der Majolika-Schüsseln von Fâs bedienen. Die arabische Schreibweise beider Namen ist die gleiche.)

An die Namen einiger Städte knüpfen sich folgende Sagen: Die Stadt Udjda an der algerischen Grenze führt auch den Namen „Medinat-el-ḥaira", Stadt des Streites, die Umstrittene, der endlosen Wirren und Kämpfe wegen, deren Mittelpunkt diese Grenzstadt war. Doch sagt man auch, in grauer Vorzeit sei eine Frau, Namens Haira, Besitzerin der Stadt gewesen, die so reich war, dass alle Gegenstände in ihrer Wohnung, Hausgeräthe u. s. w., aus purem Golde gewesen seien.

Der Name „Fâs" (Fâs) bedeutet „Hacke". Zuerst sollte die bekanntlich unter Muley Edris dem Jüngeren zu Anfang des 9. Jahrhunderts gegründete Stadt an dem etwa 15 *km* südwestlich von dem heutigen Fâs fliessenden Uâd Endja (Wâd Nedja) angelegt werden. Der Sage nach fanden die Arbeiter, als sie mit den Vorarbeiten begannen und ihre Werkzeuge am Abend auf der Baustelle zurückgelassen hatten, dieselben am nächsten Morgen dort nicht mehr vor, wohl aber fanden sie sich auf der Stelle, wo das heutige Fâs steht. Dies wiederholte sich noch einigemal. Als die Arbeiter nun, überzeugt durch das Wunder, an jener Stelle zu graben anfingen, fanden sie gleich nach den ersten Spatenstichen eine goldene Hacke.

Mein Gewährsmann für die vorstehende, in dieser Version meines Wissens noch nirgends publicirte Sage, ebenso wie für die folgende, ist ein mir befreundeter Fâssi, Namens Hussein Ben el Hadj ʿAbd-el-Chalek el-Udîji, der im Jahre 1881 mit noch zwei anderen jungen Marokkanern von der dortigen Regierung zu Studienzwecken nach Deutschland geschickt und im Herbste des vergangenen Jahres nach seiner Heimath zurückberufen wurde.

In Neu-Fâs (Fâs-el-djedîd) in der Nähe der Milla oder des Judenviertels entspringt die ʿAin Bu-Nafâ, eine sehr kalte Quelle. Von dieser führt in grossem Bogen um die Stadt herum bis nach Alt-Fâs (Fâs-el-bâli) eine unterirdische

1) Nacht der Offenbarung.

Wasserleitung, die dort in der Djemmat-el-Andalus[1]) wieder zu Tage tritt. Zwei Schwestern, beide unermesslich reich, wollten sich um ihre Vaterstadt verdient machen, die eine, indem sie eine Moschee bauen liess, die an Grossartigkeit alles bisher Dagewesene überträfe, die andere, indem sie zwischen Alt- und Neu-Fäs eine Wasserleitung legen liess, deren Röhren, statt wie gewöhnlich aus Thon, aus Gold und Silber gefertigt werden sollten. Ein heiliger Mann, der um seinen Rath befragt wurde, billigte den ersteren Entschluss vollkommen, und so entstand die Djemmat-el-karuîn, die grösste und schönste im ganzen Lande. Man sagt, es sei unmöglich, ihre Säulen zu zählen, und Jeder, der ernstlich diesen Versuch machen wolle, müsse erblinden. Das Project der anderen Schwester hatte sich nicht der Zustimmung des Heiligen zu erfreuen. Er erklärte die Sache für Verschwendung und machte überdies der reichen Frau klar, dass die Röhren doch sehr bald ausgegraben und entwendet werden würden. Dieselbe sah das auch ein. Sie begnügte sich damit, eine Wasserleitung mit thönernen Röhren bauen zu lassen, und gab das übrige Geld gleichfalls zu frommen Stiftungen her. Um ihr aber doch eine kleine Genugthuung zu gewähren, gestattete ihr der Heilige, an zwei Stellen der Leitung je eine kleine Röhre von Gold und Silber einfügen zu lassen. Die Sklaven, die diese Arbeit ausgeführt hatten, wurden getödtet, und Niemand kennt die Stellen, wo jene kostbaren Rohrtheile in der Erde liegen. —

Ich gehe nun zur Wiedergabe des Wenigen über, was ich über die halbreligiösen Bruderschaften in Marokko in Erfahrung bringen konnte.

Der Collectivname für dieselben ist „Ṭâ'ifa", im Plural „Ṭewâ'if", und sie fehlen im eigentlichen Orient gänzlich, wo sie durch die Derwische, die es wiederum im Maġrib nicht giebt, ersetzt zu werden scheinen.

Ich habe absichtlich den Namen „Bruderschaften", nicht „Sekten" für die Ṭewâ'if gewählt, weil die Angehörigen derselben genau eben solche Bekenner des Malekitischen Ritus sind, wie alle übrigen Muslemin Marokko's. Die Ausübung der ihnen als Mitglied einer Ṭâ'ifa vorgeschriebenen Pflichten geht vollständig neben den religiösen Pflichten einher; sie ist, um mich so auszudrücken, mehr Privatsache und hat mit der Religion direct gar nichts zu thun.

Andererseits verleihen gerade die Ṭewâ'if durch ihre corporative Betheiligung den religiösen Festen im Maġrib einen so eigenen Charakter, es findet bei denselben eine solche Verquickung ihrer und der von der Religion vorgeschriebenen Bräuche statt, dass ich, um hierauf hinzuweisen, als kurze Bezeichnung den Namen „halbreligiöse" Bruderschaften angewendet habe, obschon er, wie gesagt, der Sache nicht ganz entspricht.

Uebrigens ist die Zugehörigkeit zu den Ṭewâ'if im Lande eine so allgemeine, dass es wenige Individuen giebt, die nicht Mitglied einer solchen sind. Nur betheiligen sich die besseren Elemente der Bevölkerung nicht an den öffentlichen Schaustellungen und den Tänzen in der Sauja.

Irgend eine politische Rolle spielen diese Ṭewâ'if nicht, eher ist dies bei gewissen, mehr auf religiösem Boden stehenden Verbindungeu oder Orden, wie z. B. den Derkâua, der Fall, deren Besprechung aber nicht mehr in den Rahmen dieses Vortrages gehört. Die Senussîn sind in Marokko ganz unbekannt. Dr. O. Lenz verwechselt im ersten Theile seines Reisewerkes „Timbuktu" dieselben wiederholt mit den Ḥeddâua, bildet sogar einen Ḥeddâui, kenntlich an seiner mit zahllosen bunten Tuchfleckchen besetzten Djellâba, als einen Senussi ab (S. 171).

Diese Ḥeddâua (deren Schutzpatron Sîdî Ḥeddi im „Djebêl", nahe dem berühmten

---

1) So genannt, weil sie von aus Spanien vertriebenen Mauren erbaut wurde. Die Bezeichnung für „Spanien" bei den Marokkanern ist Beled-el-Andalus.

Wallfahrtsort von Muley 'Abd-es-Salâm, begraben liegt) sind eine Art von freier Vereinigung, die sich an den Aufzügen bei den Festen u. s. w. nicht betheiligt. Ich führe sie unter den Ṭewâ'if nicht mit auf. Sie besitzen einen unbezähmbaren Wandertrieb und durchziehen bettelnd das ganze Land, stehlen und morden auch, wenn sich Gelegenheit bietet. Ueberhaupt stehen sie im Rufe grosser Lasterhaftigkeit. Ihre Beschäftigung ist nächst dem Betteln Haschîsch essen und Kîf[1]) rauchen. Man sieht sie oftmals vor den Thoren der Städte an der Stadtmauer hockend, von Schmutz starrend, mit wirrem Haar und bedeckt von ihrem zerlumpten, aus unzähligen über einander genähten bunten Flicken bestehenden und dadurch oft un förmlich dick erscheinenden Mantel. — Im Allgemeinen weiss man von dem inneren, eigentlichen Wesen der Ṭewâ'if noch sehr wenig. Ueber die bekannteste und verbreitetste derselben, die der Aissâua ('Îssâwa), ist, namentlich seit der Eroberung Algeriens durch die Franzosen, viel publicirt worden, jedoch meist nur auf Aeusserlichkeiten Bezügliches.

Der Ursprung aller dieser Ṭewâ'if ist der, dass sich um einen besonders heiligen, wunder- oder wohlthätigen Mann, einen Scherif, Fḳär (Faḳîr) oder Merâbd (Merâbîd), eine Anzahl Jünger geschaart hatte, welche, an irgend eine Eigenschaft oder Handlung desselben anknüpfend und sie sich zum Muster nehmend, ihre Verehrung in einen gewissen Cultus brachte. Dieser artete nach und nach aus und gerieth in das Fahrwasser jener Selbstquälereien, betäubenden Tänze und sonstigen Handlungen des Paroxysmus, die ich gleich bei der Aufzählung der mir bekannt gewordenen Ṭewâ'if näher anführe.

Es ist übrigens wohl wahrscheinlich, dass der Keim derselben schon in vorislamitische Zeit zurückreicht; bei den Griechen und Römern ist bereits von nordafrikanischen Stämmen und Völkerschaften die Rede, z. B. den Psylli (ψύλλοι) im heutigen Tripolitanien, deren Mitglieder Schlangen zu beschwören verstanden, wie es heut noch die Aissâua thun[2]). Auch spricht hierfür der bereits erwähnte Umstand, dass die Ṭewâ'if im eigentlichen Arabien, in Syrien u. s. w. unbekannt sind und nur in Nordafrika, wo die Vermischung des Araber- und Berberthums stattgehabt, auftreten, und zwar von Osten nach Westen in progressiv sich steigernder Weise.

Es wird der Anfang der Bruderschaft der Aissâua so erzählt, dass ein wunderthätiger Scherif, Sîdî Ḥamed Ben Aissa ('Îssâ), der um die Mitte des 17. Jahrhunderts in Miknäs (Miknâssa) gelebt haben soll, eine Anzahl Jünger um sich versammelt hatte, die er eines Tages auf ihre Opferfreudigkeit zu prüfen beschloss[3]). Er erklärte ihnen, Gott habe ihm befohlen, seine sämmtlichen Jünger an Stelle der Opferthiere zu schlachten. Darauf fielen Alle, bis auf zwei, von ihm ab. Die Treu-

---

1) Narkotische Präparate von der in Marokko vorkommenden Hanfpflanze, Cannabis sativa L. var.

2) Vergl. Jacopo Gråberg di Hemsö: Specchio geografico e statistico dell'imperio di Marocco. Genova 1834. p. 183. — In der sehr gekürzten Uebersetzung aus der italienischen Handschrift ins Deutsche von Alfred Reumont (Stuttgart und Tübingen 1833) finden sich viele störende Druckfehler, so auf S. 128 „Aissauri" statt „Aissauvi" ('Aissaua), S. 37 „Cutulia" statt „Cutubia" (die grosse Moschee in Marrakesch) u. s. w.

3) Vergl. Freihr. v. Maltzan: Drei Jahre im Nordwesten von Afrika. Leipzig 1868. Th. IV S. 265. — Wenn Rohlfs (Quid novi ex Africa, Cassel 1886 u. a. a. O. S. 129) sagt, dass der Patron der Aissâua Jesus Christus sei, so beruht dies auf einem Irrthum. Aissa (Jesus) ist ein sehr verbreiteter Name im Maġrib; die arabische Bezeichnung für Jesus Christus ist Sîdna Aissa, unser Herr Jesus; der Stifter der christlichen Religion steht zu dem der genannten Ṭâ'ifa in keinerlei Beziehung.

gebliebenen wurden in ein Nebengemach geführt, unter dessen Schwelle man alsbald das Blut in Strömen hervorfliessen sah. Das wirkte so electrisirend auf die Aussenstehenden, dass ein grosser Theil der alten Anhänger zurückkehrte und sich zum Opfer bereit erklärte. Und wieder sah man grosse Mengen Blutes aus dem Gemache strömen.

Als jedoch auf Befehl des Sultans der Scherîf wegen dieses unbefugten Blutvergiessens zur Rechenschaft gezogen werden sollte, ergab sich, dass alle Jünger sich im besten Wohlsein befanden. Sîdî Ḥamed Ben Aissa hatte sie auf die Probe stellen wollen und jedem im Innern des Gemaches ein Lamm zu schlachten gegeben, von dem das Blut herrührte. Die Anhänger wurden jetzt immer zahlreicher. Heute nun ist das damalige Schlachten des Lammes dahin ausgeartet, dass die Aissâua jedes Jahr beim Mûlûd, dem Geburtsfeste des Propheten, bei der Ḳubba des Stadtheiligen einen lebenden Hammel zerreissen und das rohe Fleisch desselben während des Zuges von da nach der Kaidswohnung oder ihrer Sauja verschlingen.

Ebenso wird die thatsächlich vorhandene Befähigung dieser Bruderschaft, Kröten, Schlangen, Scorpione, Glas, die stacheligen Früchte des Feigencactus und ähnliche Dinge zu verschlingen, auf einen Befehl ihres Stifters zurückgeführt. Als einst bei einer Wanderung die Jünger Brod verlangten und es nichts zu essen in der wüsten Gegend gab, ertheilte der Heilige den Rath, sich an dem genannten zahlreich vorhandenen Gewürm schadlos zu halten. Die Jünger fielen darauf mit Gier darüber her und der Genuss desselben schadete ihnen nicht.

Aehnliche Geschichten sind über den Ursprung auch der anderen Ṭewâ'if vorhanden; das Alter derselben ist sehr verschieden.

Im Ganzen sind mir 14 Bruderschaften bekannt geworden, deren namentliche Aufzählung und kurze Beschreibung ich hier anschliesse:

1. Die Aissâua, über die zu dem bereits Erwähnten noch zu bemerken ist, dass sie als Schlangenbändiger und -Beschwörer auf den öffentlichen Plätzen Vorstellungen geben. Sie führen die Schlangen in länglichen, aus Rohr geflochtenen Körben, die meist noch in eine Haut gehüllt sind, mit sich, etabliren sich an irgend einer Stelle des Marktes und beginnen unter den Klängen eines „Bendîr“ genannten Tamburins ohne Schellen, einer Flöte aus Rohr, lêra oder lauâṭṭa, und einer röhrenförmigen Handtrommel, tarîdja, ihre Vorstellung. Anderer Musikinstrumente, wie der genannten, bedienen sie sich nicht. Die Vorstellung besteht darin, dass unter vielem Reden und Anrufen ihres Patrons Sîdî Ḥamed Ben Aissa die Schlange gereizt und maltraitirt wird. Häufig lässt der Aissâui sich dieselbe auch in die Kleider kriechen, hängt sie sich um den Hals, oder nimmt auch wohl ihren Kopf in den Mund. Dies letztere habe ich nur mit der ungiftigen Zamenis hippocrepis L. gesehen, welche ihrer schönen gelben Spiegelflecken wegen von den Arabern „Bu-el-merâia“, Vater des Spiegels, genannt wird. Mit dieser häufigen Species wird vorwiegend hantirt, doch habe ich auch, namentlich bei Aissâua aus dem Sûs, giftige Arten, speciell Echidna rhinoceros Schleg., Naja haje L. und im nördlichen Marokko, in Tetuan, auch einige Mal Echidna lebetina Forsk. bemerkt. Die gleichfalls in Marokko vorkommende Vipera ammodytes Latr. sah ich niemals bei Aissâua.

Es versammelt sich alsbald ein aus den niederen Schichten der Bevölkerung zusammengesetztes Publikum, welches um den Schlangenbändiger einen Kreis bildet, mit Staunen und Grauen seinen Productionen zuschaut und ihm Kupfermünzen zuwirft. Ab und zu, wenn der Aissâui bei seinem fortwährenden Reden und Auseinandersetzen den Namen des Propheten oder eines grossen Scherîf ausspricht, führt die gesammte Zuhörerschaft den Zeigefinger der rechten Hand an Stirn und Lippen und ruft unisono: **schel' allâhu bihe, Gott erhöhe** (d. h. verherrliche) **ihn!**

Auch Scorpione verschiedener Species produciren diese Leute, die sie meist in Hörnern aufbewahren. Während meines ersten Aufenthaltes in der Stadt Marokko im Jahre 1881 liess mich eines Morgens ein Aissâui bitten, zu ihm zu kommen und seine Collection lebender Schlangen zu besichtigen. Ich fand bei ihm eine ziemliche Anzahl verschiedener, in Marokko vorkommender Natter-Arten, aber keine Giftschlangen. Hingegen hatte der Mann ein sehr grosses Exemplar eines in Marokko überall häufigen, grünlich-schwarzen Scorpions (Androctonus crassicauda Oliv.) bei sich, den er ganz gelassen über Gesicht und Hände, in seine Aermel u. s. w. laufen liess. Ich überzeugte mich mit einer scharfen Lupe, ob vielleicht der Stachel des Thieres etwas abgestutzt und ihm so das Vermögen zu stechen genommen sei. Dies war indessen nicht der Fall; es muss also doch für jene Leute die Möglichkeit vorhanden sein, die Scorpione bis zu einem gewissen Grade zu zähmen oder an sich zu gewöhnen.

Ausser in Miknâs hat die Ṭâ'ifa der Aissâua im Sûs ihre meisten Anhänger.

2. Die Ḥamadscha, Sing. Ḥamduschi. Sie stammen von Sîdî 'Âlî Bel Ḥamdusch aus Serhôn — Muley Drîs (Edrîs) akbar — und schlagen sich beim Mûlûdfeste den Kopf mit hellebardenartigen, halbmondförmigen Beilen [1]), schaḳôr, Plur. schoâḳer, genannt, von verschiedener Form (Taf. X Fig. 8, 9, 10, 11 und 12).

3. Die Dġôġîn, gestiftet von Sîdî Ḥamed-Dġôġi. Ihr Stifter stammt gleichfalls aus dem Serhongebirge bei Miknâs und ist ein naher Verwandter des Stifters der Ḥamadscha. Deshalb stehen diese beiden Ṭewâ'if auch in einer Art von Kartellverbindung und die Thätigkeit der Dġôġîn ist auch der der Ḥamadscha ähnlich. Sie schlagen den Kopf mit eisernen Kugeln, arab. Ḳôra (Taf. X Fig. 13), und Keulen, arab. seruatta (Taf. X Fig. 14), werfen erstere auch in die Luft und fangen sie mit dem Kopfe auf.

4. Die Djilâla, von Muley 'Abd-el-Ḳadr Djileli, der in Bagdad begraben liegt, aber in Marokko fast in allen Orten seine Sauja hat. Sie tanzen und singen vor dem Tanz, fassen auch wohl glühende Kohlen an und treten mit blossen Füssen auf dieselben.

5. Die Tuhâma oder Tzuhâma[2]), Stifter Muley Tâmi (Tuhâmi) aus Uásan. Sie singen und beten bei ihren Zusammenkünften. Dieser in Marokko sehr verbreiteten Ṭâ'ifa gehören viele Leute der besseren Stände an.

6. Die Genâua, Sing. Genâui, eine nur aus Negern bestehende Ṭâ'ifa, deren Stifter Sîdî Mîmûn im Sudân (wo? das konnte ich nicht erfahren) ist. Die Genâua treten nebst den Aissâua und Ḥamadscha am meisten in die Oeffentlichkeit und ihre Specialität ist Tanzen und Klappern mit grossen, Ḳarḳaba genannten eisernen Castagnetten (Taf. X Fig. 15). Auch bearbeiteten sie mit einem

---

1) In „Den europaeiske Bronzealders Oprindelse og foerste Udvikling etc." von Dr. Sophus Müller (Separatabdruck) findet sich p. 329 (51) die Abbildung einer Votivaxt, die bei Olympia in einer der tiefsten Lagen gefunden ist, und welche in der Form mit den hier abgebildeten Doppeläxten nahezu vollkommen übereinstimmt. Der Verfasser sagt über das von ihm abgebildete Stück: Die Formen sind vollständig griechisch und Votivstücke dieser Art kommen in Europa ausserhalb des Gürtels, wohin überhaupt altgriechische Sachen gedrungen sind, nicht vor. Bei Olbia (südliches Russland) sind ähnliche Stücke in Blei gefunden worden und von Siebenbürgen kennt man Votiväxte in Bronze, ganz von derselben Art, wie das besagte, aber mit 3 Blättern.

2) Im nördlichen Marokko und ganz besonders in Fâs ist es bekanntlich Sitte, den Buchstaben et-tê (ت) wie unser tz auszusprechen, während im südlichen Marokko, Marrakesch, Sûs u. s. w. die Aussprache correct gleich unserem t ist. Daher die steten Verwechselungen in der Schreibweise solcher maġribinischen Worte im Deutschen.

hakenförmig gebogenen Trommelstock eine grosse, paukenartige Trommel und flechten mit Vorliebe Muscheln ins Haar, behängen sich auch mit einem, aus gedrehten Wollenhaaren hergestellten Kopfputz, schaschîat-el-genâua genannt.

Die nun folgenden sind weniger verbreitete, zum Theil lokale Ṭewâ'if.

7. Die Ġasîn, von Sîd-el-Ġâsi aus der Sahara, Tafilelt, entstammend. Sie tanzen und verschlingen feurige Kohlen. Im nördlichen Marokko ist diese Ṭâïfa besonders in Rabat vertreten.

8. Die Sâdeḳîn, von Sîdî Moḥammed es-Sadêḳ, aus der Sahara, worunter man stets die Oasen Tafilelt, Draa, Tuat u. s. w. zu verstehen hat. Sie tanzen und schlagen gegenseitig die Köpfe zusammen.

9. Die Uled (Aulad) Sîdî Bono, von Sîdî Bono gestiftet, in den Oasen verbreitet, aber auch schon in Marrakesch zahlreich. Sie klettern an hohen stacheligen Palmenbäumen empor.

10. Die Reâḥin, von Sîd'-el-'Amer (Omar) Reâḥi aus Miknâs, schlagen sich mit aller Gewalt spitze Messer und Gabeln in den Bauch, ohne dass es blutet oder ihnen sichtlich schadet. Ich habe dies selbst zu wiederholten Malen, ebenso wie auch die Manipulationen verschiedener anderer Ṭewâïf, mit angesehen.

11. Die 'Alamîn, von Sîdî Ḳaddur el 'Alami, aus Miknâs, tanzen.

12. Die Ssedjînîn, von Sîdî Ḥamed Ssedjîni, desgl.

13. Die Miljanîn von Muley Miljana aus Miknâs, ähneln sehr den Ġasîn in ihren Funktionen, dem Tanzen und Feuerfressen.

14. Die Ḳasmîn, Sing. Ḳasmi, von Sîdî Ḳassem Bu-Asrîa, eine Tagereise von Miknâs. Sie tanzen, sind aber gegenwärtig sehr schwach und nur in Tanger vertreten.

Es ist nicht ausgeschlossen, dass, namentlich in den südlich vom Atlas gelegenen Landestheilen, noch einige weitere Ṭewâïf existiren; doch dürften dies nur wenige und solche von geringer Wichtigkeit sein.

Von einem Ḥamduschi erfuhr ich Folgendes über die innere Organisation und Verwaltung dieser Ṭâïfa, was mit mehr oder minder geringen Abweichungen auch für die anderen gilt:

Der Oberste der Ṭâïfa wird el-Usîr (Wesîr) esch-Schürfa[1]) genannt; gegenwärtig ist es ein Scherif mit dem Beinamen Sîdî Ḥafjân, „Herr Barfuss", der in Muley Drîs el akbar im Serhongebirge seinen Sitz hat. Er hat auch die oberste Gerichtsbarkeit über alle Ḥamadscha in diesem Orte.

In fast jeder anderen Stadt im Lande giebt es nur Moḳademîn (Sing. Moḳâdim) oder Verwalter, welche Vorsteher der Sauja's oder Versammlungsorte der Ḥamadscha sind. Der Usîr esch-Schürfa ist stets ein Nachkomme des Stifters Sîdî 'Ali Bel Ḥamdusch.

Diejenigen Ṭewâïf, deren Stifter ohne Nachkommen gestorben, so z. B. Muley 'Abd-el-Ḳadr Djileli, haben nur Moḳademîn. Jeder, der in die Ṭâïfa eintreten will, bezahlt dem Moḳadim eine Ukîa (Unze), etwa 5—6 Pf. nach unserem Gelde.

Dann werden ihnen aber vom Moḳadim auch Geldstrafen auferlegt, wenn beispielsweise Ḥamadscha untereinander in Streit gerathen u. s. w. Auf grössere Dinge, Diebstahl, Mord, erstreckt sich die Gerichtsbarkeit des Moḳadîm nicht. Solche Fälle werden — auch wenn nur Ḥamadscha unter sich betheiligt sind — vom Ḳâid oder besonders schwere Fälle vom Sultan selbst abgeurtheilt.

1) Nicht zu verwechseln hiermit ist der sog. Ḳâid-esch-Schürfa, der auch den Namen „mesuâr" führt und in jeder Stadt, wo Scherife leben, die oberste Gerichtsbarkeit über dieselben hat. Es ist selbstverständlich, dass der Betreffende selbst ein solcher ist.

Einmal wöchentlich kommen die Ḥamadscha in ihrer Sauja zusammen, wo nach den Klängen einer monotonen Musik stundenlang getanzt wird, wobei die Theilnehmer sich im Kreise aufstellen und fortwährend auf der Stelle hüpfen, dabei gleichzeitig den Kopf auf und nieder bewegend.

Der Zutritt zu den Saujat ist Christen und Juden auf das Strengste gewehrt.

Bei besonderen Gelegenheiten, religiösen Festen, am meisten zu Mûlûd, schlagen die Ḥamadscha ihren Kopf mit den genannten Instrumenten, oftmals auch einzeln auf den Märkten, wobei sie eine Art von Brüllen ausstossen. Stets wird auch ihr Stifter mit den Worten Bâbâ ʻAli oder ʻAllâl (Diminutiv von ʻAli) angerufen, was sie mit einer eigenthümlich singenden, vibrirenden Aussprache thun. Einen Gott wohlgefälligen Zweck soll diese Selbstpeinigung nicht haben; auf den Märkten lassen sie sich sogar Geld vom Publikum für ihre Produktionen zuwerfen.

Beim Schlagen selbst kommen sie mit einer wippenden Bewegung des Kopfes dem Beile entgegen. Ich habe bei ihren Umzügen am Mûlûdfeste Leute darunter gesehen, — fast alle, — die buchstäblich mit Blut überströmt waren, aber dennoch weiter tanzten und sich schlugen, — ein grässlicher Anblick. Es giebt Ḥamadscha, deren Kopf Narben aufweist, in die man bequem den Finger hineinlegen kann.

Sie meinen, durch den Segen, welcher von ihrem Stifter Sîdî Ali auf ihnen ruht, sei es möglich, all' das zu ertragen, ohne Schaden zu nehmen, und der Speichel des Moḳadim, der ihnen nach erfolgter Selbstpeinigung den Kopf bespuckt, genüge, um sie zu heilen.

Die Gier und Gefrässigkeit der Ḥamadscha wird in dem folgenden Sprüchlein parodirt, welches die Muchasenîa oder Lehenssoldaten sich häufig scherzweise beim Essen, z. B. in den Ḳasba's, wo sie vom Ḳâid auf der Durchreise bewirthet werden, zurufen:

kul u berid el Ḥamduschi,
kul u berid Uld es-Sîdî!

das heisst wörtlich: iss (und) kalt, Ḥamduschi, also „iss langsam". Doch liegt in dieser Bemerkung für den Eingeweihten gerade die Aufforderung, das Gegentheil zu thun, tüchtig zuzulangen. Der Sinn der Redensart ist also etwa der, wie wenn bei uns junge Leute bei einem reichen Manne zu Gast sind und sich scherzhaft vornehmen, den Gastgeber einmal „ordentlich zu schädigen". (Der Muchâseni nennt sich als erblicher Beamter der Regierung mit Vorliebe „Uld", „Sohn", oder auch „Freund" des Herrschers, ssahab-es-Sîdî).

Es scheint, als ob die Anhänger der genannten Ṭewâif sich bei der Ausübung ihrer Pflichten durch die stundenlangen Hüpf- und Springtänze in eine Art von Raserei versetzen, in der sie nicht mehr Herren ihrer Handlungen sind. Wenigstens ist es in Casablanca (Dâr-el-beida) an der Westküste — um nur ein Beispiel von vielen ähnlichen herauszugreifen — vorgekommen, dass eine Sklavin beim Mûlûdfeste der Aissâua ihr eigenes Kind, welches sie sehr liebte, zerrissen hat und am anderen Tage ganz trostlos darüber war; denn auch Weiber der niedrigsten Volksklassen betheiligen sich bei diesen Aufzügen. Derartige Gräuelthaten, in diesem Paroxysmus begangen, werden gesetzlich nicht bestraft.

Georg Hoest, der als Dänischer Viceconsul in den Jahren 1760—1768 in Mogador stationirt war, berichtet[1]) wörtlich Folgendes über diese Ṭâifa:

„Schlüsslich muss noch mit wenigen Worten einer besonderen Sekte in diesem Lande gedacht werden, die sich Beni Aisa بني عيسي nennt, und deren Glieder für grosse Heilige angesehen seyn wollen. Sie behaupten, dass sie nicht nur

1) a. a. O. S. 212.

selbst ohne Schaden alle giftigen Thiere, als Schlangen, Skorpionen u. s. w., anfassen und mit ihnen umgehen können, sondern dass sie auch diese Gabe anderen mitzutheilen vermögen. (Ausserhalb Azamur kam einmal einer von diesen Beni Aisa zu mir und verlangte meine Hand, in die er unerwartet einen lebendigen Skorpion legte, welchen ich so geschwind, als ich konnte, fortschleuderte. Er versicherte mich aber, dass mir nach diesem kein giftiges Thier schaden würde, und verlangte deswegen ein Geschenk von mir, das er auch bekam, um seiner los zu werden.) Sie wollen den Leuten auch einbilden, dass sie eine besondere Gewalt über diese Geschöpfe besitzen, und sie gehen dieserwegen mit ganzen Körben voll von allerley Arten schrecklicher Schlangen umher, die sie in wunderbare Bewegungen zu setzen wissen. Sie schlucken Steine hinunter und einige von ihnen packen Leute mitten auf der Strasse an, beissen ihnen ein Stück aus dem Ohr, von der Nase, oder vom Arm ab; oder sie spielen auch noch andere verwägene Aufzüge von ähnlicher Art. Da sie zugleich einen grossen und heimlichen Anhang haben, so ist es nicht gut, sich zu rächen, oder sich mit ihnen auf eine andere Art in Streit einzulassen, sondern es ist bey allen Gelegenheiten besser, sich von ihnen loszukaufen".

Mir selbst haben Aissâua, sonst verständige Leute, gesagt, sie wüssten nicht, was sie thäten, wenn sie sich in diesem Zustande befänden. So z. B. ist einer der Muchasenîa bei unserer deutschen Legation in Tanger, ein ganz brauchbarer, bescheidener Mensch, Aissâui, der nur an dem einen Tage zu Mûlûd, wo er beurlaubt wird, sich mit den Andern wie ein Rasender gebärdet. Am nächsten Morgen ist er wieder wie sonst im Dienst.

Die Europäer in den Küstenstädten werden auch jedes Mal, bevor solche Umzüge stattfinden, von ihren Consuln durch den Ḳâid vorher benachrichtigt und gewarnt, sich nicht auf der Strasse zu zeigen, sondern nur von den flachen Dächern aus zuzuschauen. Im Innern würde auch dies nicht geduldet, vielmehr jeder Europäer oder Jude, der der Menge erreichbar wäre, sofort zerrissen werden. An der Küste ist es nicht mehr so gefährlich, aber immerhin noch schlimm genug. Entging doch vor mehreren Jahren eine Anzahl Europäer in Casablanca, welche sich der Ḳubba des Heiligen Sîdî Belliod gegenüber aufgestellt hatten, um das Zerreissen des Hammels mit anzusehen, nur durch die Schnelligkeit ihrer Pferde dem Schicksal, gesteinigt zu werden!

Die Regierung erklärt sich von jeder Verantwortung frei; in den Städten des Innern, ganz besonders in Miknâs, wo die meisten Bruderschaften stark vertreten sind, wird jedesmal bei den Umzügen das Judenviertel gesperrt und eine starke Wache von Muchasenîa davor aufgestellt.

Besonders haben es die Aissâua auf die Fussbekleidung der Umstehenden, die gelben Pantoffeln, abgesehen, deren sie sich zu bemächtigen suchen, um sie mit Nägeln und Zähnen zu zerfetzen. Die schwarzen Schuhe der Juden[1]) und die Stiefel der Europäer erregen ihren Unwillen am meisten. Es wird diese allgemein in Marokko bekannte Thatsache dahin interpretirt, dass man sagt: weil dieser Theil der Bekleidung aus Thierhäuten, meist vom Hammel, gefertigt sei, so hätten sie das Bedürfniss, gerade darüber herzufallen. Ich sah im Januar dieses Jahres in Tanger — der einzigen Stadt Marokkos, wo sich eine Spur europäischen Einflusses geltend zu machen beginnt und wo demgemäss die Umzüge der Ṭewâïf

1) Diese Schuhe sind genau, wie die gelben Pantoffeln der Muslemin, und nur von den Juden selbst zu ihrem Gebrauch schwarz gefärbt. Namentlich im Innern ist ihnen das Tragen gelber Pantoffeln aufs Strengste untersagt.

einen relativ zahmen Anstrich haben — beim Mûlûdfeste vor der Sauja der Aissâua ein Weib, welches todtenbleich mit aufgelöstem Haare und Schaum vor dem Munde, auf Händen und Füssen wie ein Thier an der Erde umherkroch und fortwährend die Chaine der Muchasenîa zu durchbrechen suchte, um den Dahinterstehenden die Schuhe von den Füssen zu reissen.

Meist tragen die Aissâua lange Haare am Hinterkopfe, lose oder auch als Zopf (Ḳarn) zusammengeflochten. Die Ḥamadscha tragen nur in der Mitte des Hinterkopfes eine kleine „gutâia", wie diese Form des Zopfes in Marokko genannt wird.

Ein im höchsten Grade ekelerregender Gebrauch findet bei der Aufnahme eines Aissâui in diese Ṭâïfa statt, der, dass der Moḳadim dem Novizen in den Mund spuckt und letzterer erst nach dieser Ceremonie als rechtgültiges Mitglied der Bruderschaft betrachtet wird.

Alle Ṭewâïf führen verschiedenfarbige (nur keine schwarzen) Fahnen und sie entsenden bei allen Gelegenheiten, wenn z. B. ein Brief des Sultans unter dem üblichen Kanonendonner in den Djemma's (Moscheen) verlesen wird, bei Festen u. s. w., Deputationen mit diesen Fahnen nach dem Hause des Ḳâïd, um dort zu singen oder Hüpftänze auszuführen.

Die Angehörigen einer Tâïfa nennen sich unter einander „achuân", Brüder[1]), eine Bezeichnung, die unter den marokkanischen Muslemin überhaupt sehr häufig in der Anrede, vornehmlich bei den unteren Volksklassen, gebräuchlich ist. Man ruft auf der Reise einen Vorübergehenden, dessen Namen man nicht kennt, mit „achoja", „mein Bruder", an, und fragt ihn nach dem Wege. Sonst ist es in Marokko, namentlich bei der Landbevölkerung, sehr gang und gäbe, einen Unbekannten mit „Moḥammed", bei den Schlöḥ „Moḥammêd", dem gebräuchlichsten Namen, anzusprechen[2]).

Ich schliesse hiermit meine Mittheilungen. Es würde von allseitigem Interesse sein, wenn einige der Herren Mitglieder, welche andere mohammedanische Länder bereist haben, mittheilen wollten, in wieweit sie dort eine Uebereinstimmung mit den hier angeführten Bräuchen gefunden haben. —

Hr. Joest erwähnt die bei den Malayen üblichen, angeblich durch abrasirte Haare herbeigeführten Vergiftungen und bemerkt, dass das Mährchen vom Saugen der Schlangen unter den Gauchos sehr verbreitet sei.

(20) Hr. Virchow spricht, unter Vorlegung von Präparaten, über

ein Skelet und Schädel von Goajiros.

Der Vorstand der Gesellschaft hat kürzlich eine Sammlung osteologischer Gegenstände angekauft, welche Hr. Wilh. Sievers von der Goajira-Halbinsel mitgebracht hat. Die ethnologischen Sammlungen des Reisenden sind in den Besitz des Museums für Völkerkunde übergegangen.

Hr. Sievers schrieb darüber unter dem 14. Juli:

„Es sind 1 Skelet und 11 Schädel. Dieselben stammen von der Küste der Goajira-Halbinsel nahe Rio Hacha, der äussersten colombischen Stadt an der Goajiragrenze.

---

1) Man hat im Maġrib noch eine zweite Pluralform: achuât (in Fâs u. s. w. achôts). Die von Maltzan, Rohlfs u. A. gebrauchte Schreibweise „chuân" (statt „achuân") ist unrichtig. Der Sing. heisst „ach".

2) Im südatlantischen Marokko, namentlich in den Oasen Tafilelt, Draa u. s.w., wird sehr häufig die Abkürzung „Moḥ" für „Moḥammed" angewendet.

„Ich glaube, dass die von mir gesammelten Sachen Ihnen willkommen sein dürften, da meines Wissens nur Dr. Ernst in Carácas Untersuchungen an 3 Goajiro-Schädeln vorgenommen hat; auch konnte ein spanischer Arzt, Dr. Arjilago in Rio Hacha, trotz 4jähriger Anwesenheit nicht mehr als einen Schädel erwerben, auf welchen er sehr stolz war. Die Schwierigkeit liegt erstens in dem Charakter der Goajiro-Indianer selbst, welche Grabschändung blutig sühnen würden, sodann aber auch in dem strengen Verbot der colombischen Regierung, welche alle Käufe lebender oder todter Goajiro-Indianer auf das Strengste untersagt hat. Durch Zufall gelang es mir, einen Mann aufzutreiben, welcher an der Küste der Goajira 23 Frauen besitzt und in Folge dessen überall freien Zutritt hat. Dennoch ist stets eine absolute Lebensgefahr damit verbunden gewesen."

In der That scheinen dies die ersten Gebeine von der Goajira-Halbinsel zu sein, welche nach Europa gekommen sind. Schon aus diesem Grunde sind sie besonders werthvoll. Aber noch viel mehr sind sie es, weil diese Indianer den einzigen, noch fast ganz intakten Rest der alten Küstenbevölkerung von Venezuela darstellen und weil in ihnen allem Anschein nach der Stamm der Aruak oder Arrowak am reinsten erhalten ist. Hr. von den Steinen hat das Verdienst, in seinem grossen Werke über Central-Brasilien das Verhältniss der Aruak zu ihren Bedrängern, den Cariben, in ein helleres Licht gestellt zu haben, und wenngleich dadurch die Frage nach der Verwandtschaft oder dem Gegensatz dieser Stämme noch keineswegs beantwortet ist, so wird doch in Zukunft die Untersuchung strenger zu scheiden haben zwischen benachbarten Völkerinseln, die man bisher etwas oberflächlich einer einzigen Grundbevölkerung zugerechnet hat.

Unser so eifriges correspondirendes Mitglied, Hr. Ernst in Carácas, hat schon vor längerer Zeit eine kleine Monographie über die Goajiros in unserer Zeitschrift (1870. II. S. 328, 394. Taf. X und XI) veröffentlicht. Bei dieser Gelegenheit hat er auch über die 3 Schädel berichtet, deren Hr. Sievers in seinem Briefe gedenkt, und zugleich mit der musterhaften Objektivität, welche seine Untersuchungen auszeichnet, einige Angaben über die physische Anthropologie dieser Menschen gemacht. Ich will hier nur kurz erwähnen, dass die Goajiros auf ihrer, gegen das Caribische Meer hinausgeschobenen Halbinsel noch niemals unterjocht worden sind, dass sie allerdings mancherlei neue Culturelemente, z. B. die Viehzucht, angenommen haben, dass sie aber in der Hauptsache noch jetzt ein durchaus wildes Volk sind und dass trotz der Nähe grosser Häfen, z. B. von Maracaibo, ihr Land noch so gut wie unbekannt ist. An der Küste leben sie zum Theil in Pfahldörfern (daselbst Taf. X), deren Anblick den ersten Entdecker, Alonzo de Ojeda veranlasste, das Land Venezuela (Klein-Venedig) zu nennen.

Nach Hrn. Ernst sind die Goajiros durchschnittlich kräftig, aber verhältnissmässig klein; selten erreichen sie eine Höhe von mehr als 5 Fuss. Das Gesicht erscheine plump und gross durch die fleischigen Backen. Die dunklen Augen stehen ziemlich schief, die Nase ist breit und stumpf, der Mund gross. Das Kopfhaar pechschwarz, grob und straff, im mikroskopischen Querschnitt beinahe kreisförmig, mit sehr undeutlichem Kern; der Bart stets schwach, die sonstige Behaarung spärlich. Hautfarbe helllohfarbig. Brust meist breit. Die weiblichen Brüste oft sehr gross, doch selten oder nie schlaff hängend. Körperbau gedrungen, mit bedeutend vortretenden Hüften. Die Abbildung eines Goajiro-Mädchens a. a. O. Taf. X. Fig. 1. —

Hr. Ernst erhielt seine Schädel durch Hrn. Urdaneta in Maracaibo, also wahrscheinlich von östlichen Gliedern des Stammes, und untersuchte sie mit Hülfe eines ehemaligen Schülers von mir, des Dr. Cuello. Es ergab sich, dass von den

3 Schädeln 2 ausgemacht brachycephal (Index 83 und 85), 1 mesocephal (Index 78) waren; nach dem Höhenindex erwies sich der letztere und einer der brachycephalen als hypsicephal (Index 77), dagegen der am meisten brachycephale von einem jungen männlichen Individuum als orthocephal (73). Die Capacität war durchweg gering: der Schädel einer alten Frau hatte nur 1012, der eines alten Mannes 1214 *ccm*; das Maass des jugendlichen Schädels, 1290, hält Hr. Ernst selbst für zu gross. Von einem dieser Schädel sind auch 4 Ansichten nach photographischen Aufnahmen des Hrn. Lessmann beigegeben worden, welche als durchaus zutreffend bezeichnet werden könen (das. Taf. X. Fig. 2—5), obwohl sie nicht in der richtigen Horizontalen stehen.

Die von Hrn. Sievers ausgegrabenen Gebeine stammen von der entgegengesetzten Küste der Halbinsel Goajira. Rio Hacha liegt an der Mündung des gleichnamigen Flusses an der Westküste. Die Mehrzahl der Leute kann noch nicht sehr lange begraben gewesen sein. Obwohl die Knochen so stark mit Kalk bedeckt waren, dass man annehmen muss, es sei Kalk auf die Leichen gestreut worden, wie es bei Epidemien zu geschehen pflegt, so hatten sich doch an mehreren nicht bloss die Haare, sondern auch zahlreiche mumificirte Weichtheile, ja an einzelnen sogar noch weiche Gehirntheile erhalten. Das Skelet war ganz in baumwollene Lappen eingehüllt und nach Art der peruanischen Mumien zusammengeschnürt, die Arme in flektirter Stellung dicht an die Brust gedrückt, die Beine gegen den Unterleib heraufgezogen. Auch war einer der Schädel noch mit Baumwollstreifen umwickelt, mumificirt und mit langen Haaren bedeckt. Irgend welche Beigaben wurden in den Binden nicht angetroffen.

Sehen wir vorläufig von dem Skelet als solchem ab, so handelt es sich im Ganzen um 15 Schädel. Davon stammen 7 von Kindern, 8 von Erwachsenen, und zwar glaube ich unter letzteren 4 Männer und 4 Frauen (darunter eine, Nr. 5 mit noch offener Synchondr. sphenooccipitalis) unterscheiden zu können. Die einzelnen zeigen manche Differenzen, indess keine, welche zu der Annahme berechtigen könnten, dass Leute verschiedener Rasse neben einander bestattet seien oder dass die Bestatteten wesentliche Elemente einer Mischung zeigten. Es lässt sich wohl kaum bezweifeln und es liegen sogar beweisende Thatsachen vor, dass in den Grenzgebieten gelegentlich Vermischungen mit Spaniern vorkommen, aber im Ganzen scheinen die Goajiros ihr Geschlecht mit Strenge und Erfolg rein zu halten.

Was zunächst unsere Aufmerksamkeit erregt, das sind die grossen sexuellen Unterschiede in der Grösse der Köpfe. Während die Capacität der männlichen Schädel zwischen 1320 und 1490 *ccm* variirt, im Mittel 1390 beträgt, zeigen die weiblichen Schwankungen zwischen 1040 und 1130, im Mittel 1087 *ccm*. Das ergiebt eine Differenz der Mittel von 303 *ccm*. Die Schwankungen der männlichen Capacität erreichen 170, die der weiblichen nur 90 *ccm*, dagegen beträgt die Differenz zwischen dem grössten männlichen und dem kleinsten weiblichen Schädel 1490—1040 = 450 *ccm*. Im Allgemeinen sind die Schädel der Goajiros demnach klein, aber die Variation ist so gross, dass wir hier ein neues und sehr überzeugendes Beispiel für den Satz gewinnen, dass es nicht die Cultur als solche ist, welche die Grösse der Variation innerhalb einer Rasse bestimmt.

Schon in der Sitzung vom 12. December 1874 (Verh. S. 261, vgl. 1877. S. 151) habe ich, bei Gelegenheit der Vorlage alter Araucaner-Schädel, hervorgehoben, dass gerade aus Süd- und Mittelamerika ungewöhnlich viele kleine, ja mikrocephale (besser nannocephale) Schädel bekannt seien. In der That, wenn man die isolirten Vorkommnisse der Negritos, der Andamanesen und der Weddas in Asien ausser Betracht lässt, muss das Verhältniss der Südamerikaner höchst auffällig erscheinen.

Ich will hier die in meinem damaligen Vortrage gegebenen Zahlen nicht wiederholen; nur daran möchte ich erinnern, dass auch bei den Botocudos ziemlich kleine Köpfe vorkommen (Verh. 1875. S. 180). Unter unsern Goajiros erreicht ein einziger Mann ein Maass über 1400 *ccm*, die sämmtlichen Weiberschädel sind ausgemacht nannocephal. Es ist dies um so mehr bemerkenswerth, als weder Deformation, noch ausgemachte Synostosen eine ostensible Erklärung für das verminderte Schädelwachsthum abgeben. Von den 3 überhaupt messbaren Kinderschädeln hat der jüngste 1100, der andere 1120, der dritte 1140 *ccm* und dabei zeigt der letztere eben erst den Beginn des Wechsels der Schneidezähne. Man kann also sagen, dass bei den Weibern das Wachsthum des Schädels schon im Kindesalter abgeschlossen oder doch grossentheils vollendet zu sein scheint. Das beweist auch der Horizontalumfang, der bei den Kindern theils ebenso gross, theils nur wenig kleiner ist, als bei den Weibern.

Der Längenbreitenindex ist brachycephal. Er beträgt bei den Männern 78,9 bis 84,1, im Mittel 81,2; bei den Weibern 77,2 bis 85,2, im Mittel 81,1; bei den Kindern 79,6 bis 86,7, im Mittel 83,5. Das Gesammtmittel ist demnach 82,2. Gruppirt man die einzelnen Schädel, so erhält man für die

	mesocephal	brachycephal
Männer	1	3
Weiber	2	2
Kinder	2	4
im Ganzen	5	9

Aber auch die Zahlen für die Mesocephalie sind durchweg hohe; die meisten liegen der Brachycephalie so nahe, dass man sie ohne Weiteres dazu rechnen darf.

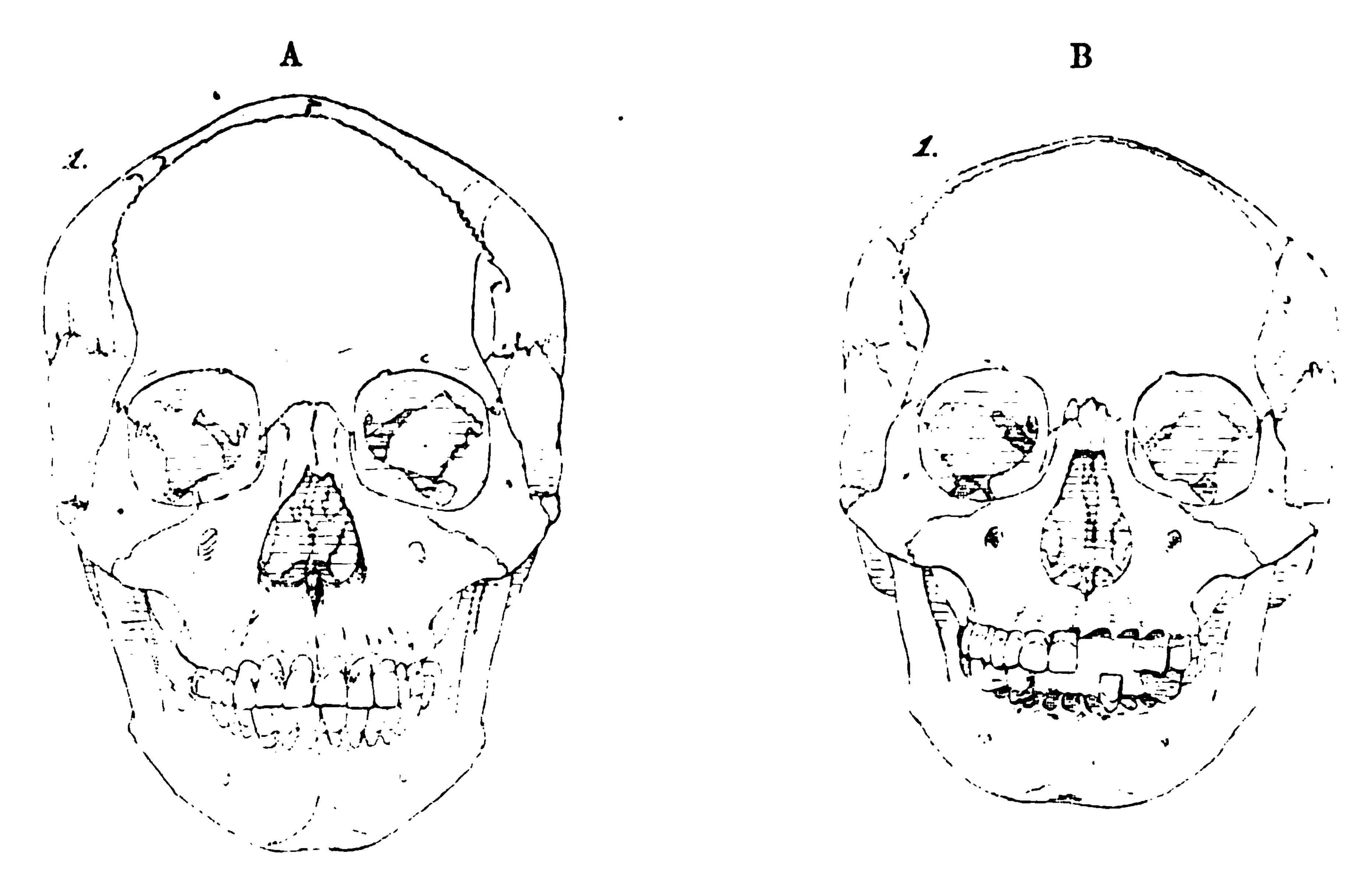
Der Höhenindex ist orthocephal. Bei den Männern beträgt er 73,0 bis 75,9, im Mittel 74,2; bei den Weibern 70,2 bis 75,9, im Mittel 72,4; bei den Kindern 69,6 bis 71,8, im Mittel 70,4. Das Gesammtmittel ist also 72,7, das der Erwachsenen für sich 73,3. Unter den Kindern findet sich ein chamaecephaler Schädel, aber seine Zahl (69,6) ist dicht an der Grenze der Orthocephalie. Ebenso überschreitet je ein männlicher und ein weiblicher Schädel mit 75,9 ein wenig die obere Grenze der Orthocephalie, aber auch dies ändert nichts in der Hauptsache.

Als Gesammtresultat ergiebt sich somit eine orthobrachycephale Schädelform. Dieses Ergebniss stimmt überein mit dem, von mir in der Sitzung vom 30. Januar (Verb. S. 110) dargelegten über die überhaupt bekannten Arrowaken-Schädel von Guayana; insofern ist es von grosser Wichtigkeit. Auch die Angaben des Hrn. Ernst über die Goajiros, obwohl in Bezug auf die Höhenverhältnisse etwas abweichend, liegen innerhalb der von mir gefundenen Grenzen. Die Thatsache, dass im Wesentlichen alle die zersprengten Glieder des Arrowaken- oder Aruaken-Stammes im nördlichen Südamerika denselben Schädeltypus zeigen, darf damit als constatirt gelten; der Gegensatz gegen die Tupi-Form liegt klar zu Tage. Auf die Cariben will ich, bei der grossen Unsicherheit, welche in Betreff derselben besteht, für jetzt nicht näher eingehen.

Es würde von grossem Werthe sein, die Entwickelungsgeschichte des Goajiro-Schädels genauer zu verfolgen. Bei der grossen Zahl von Kinderschädeln würde dies ausführbar sein, wenn das Geschlecht der einzelnen Kinder festzustellen wäre. Allein dies vermag ich nicht zu ermitteln. Die verhältnissmässige Grösse der Kinderschädel könnte dafür sprechen, dass sie überwiegend Knaben angehörten. Ihre grösste Breite liegt ausnahmslos an den Scheitelbeinen (p), während sie bei den Erwachsenen vorwiegend an der Schläfenschuppe (t) zu finden ist. Sie beträgt im Mittel bei den Männern 144, bei den Weibern 135, bei den Kindern

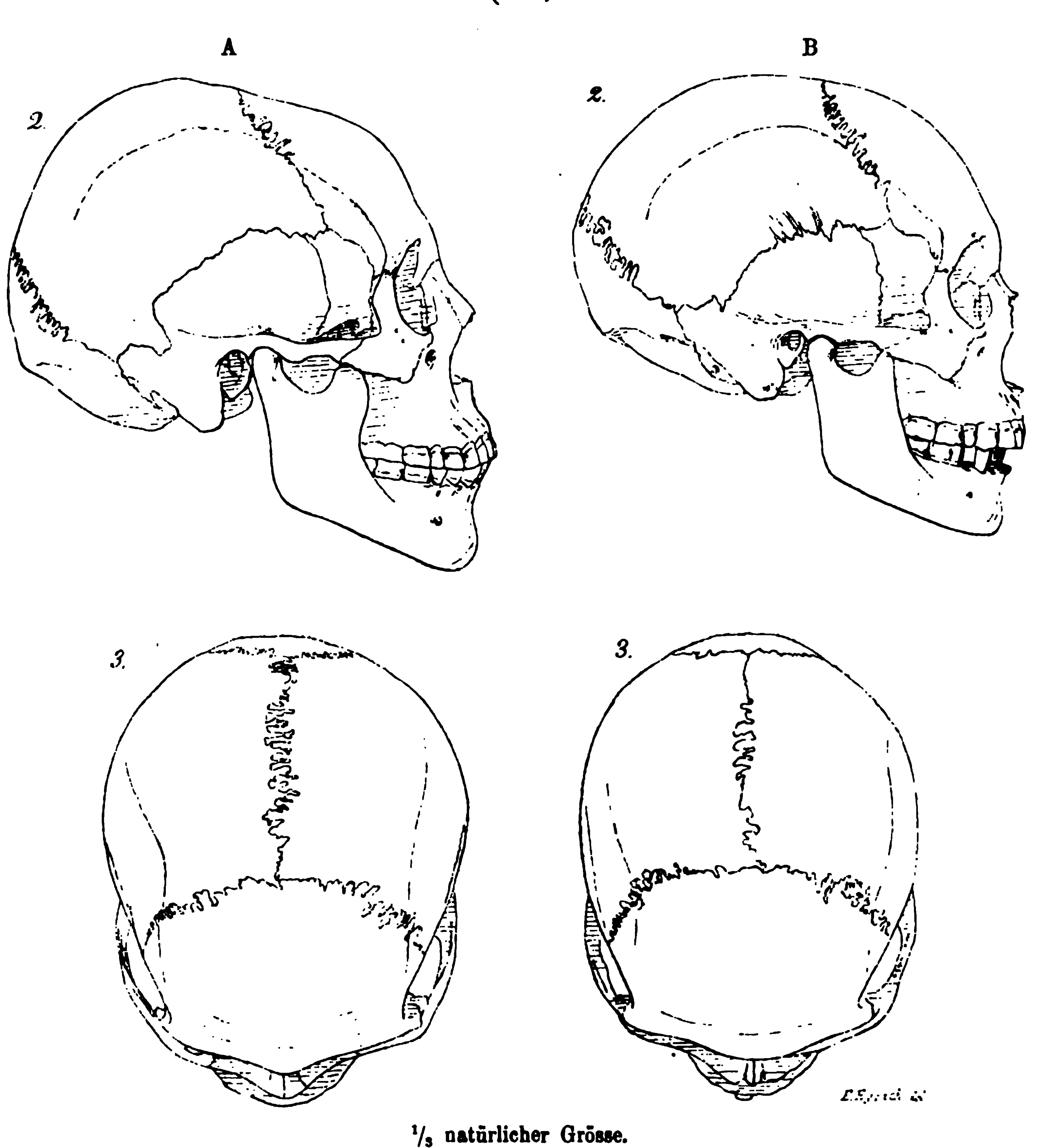
129 *mm*, während die grösste Länge im Mittel bei den Männern 177, bei den Weibern 166, bei den Kindern 156 *mm* erreicht. Das Längenwachsthum ist demnach das überwiegende, wie auch aus der stärkeren Brachycephalie der Kinder folgt.

Das Hinterhaupt, welches schon bei den Kindern sehr entwickelt ist, scheint bei dem späteren Wachsthum am wenigsten betheiligt zu sein. Die horizontale Länge desselben, vom hinteren Rande des Foramen magnum gemessen, beträgt bei den Männern im Mittel 53, bei den Weibern 46,5, bei den Kindern 50,6 *mm*, und der Hinterhauptsindex ergiebt bei den Männern 30,1, bei den Weibern 27,6, bei den Kindern 32,3. Das Verhältniss der Hinterhauptslänge zur Gesammtlänge verkleinert sich also bei dem späteren Wachsthum des Schädels. Trotzdem bleibt das Hinterhaupt gut gewölbt, so zwar, dass die Oberschuppe am meisten hervorsteht. Der Lambdawinkel aber wird eher stumpf, um nicht zu sagen flach, und die Höhe des Hinterhaupts bleibt im Ganzen niedrig. Bei den Kindern erhält sich ungewöhnlich lange die Synchondrosis intracondyloidea: nur bei dem Kinderschädel Nr. 10 ist sie geschlossen. Bei Nr. 12 sind noch kleine Reste der Sut. transversa occipitis vorhanden, während zugleich das Foramen magnum an seinem hinteren Umfange eine Ausbuchtung, gleichsam einen Ansatz zu einer Spina bifida occipitalis inferior, zeigt. Endlich giebt es zweimal Persistenz der Sutura intrasquamosa (zwischen Bogenstücken und Schuppe): bei Nr. 14 ist jederseits am Foramen magnum neben dem Manubrium squamae ein kurzer Rest der Knorpelfuge sichtbar, und bei Nr. 11, der auch eine offene vordere Fontanelle besitzt, ist die ganze Naht offen geblieben, wie bei dem Arrowaken-Kinde von Paramaribo (S. 109), ausserdem findet sich hier noch am Ansatze der Naht am For. magnum ein runder Schaltknochen.



$^1/_3$ natürlicher Grösse.

Die beifolgenden Abbildungen werden das Mitgetheilte ergänzen. Die Reihe A. zeigt den Männerschädel Nr. 3, die Reihe B. den Weiberschädel Nr. 4 in 3 verschiedenen Ansichten und in $^1/_3$ der natürlichen Grösse, nach geometrischer Zeichnung des Hrn. Eyrich. Ich habe sie beigegeben, um namentlich eine Anschauung von den höchst charakteristischen Gesichtsverhältnissen zu geben. Was die eigent-



$^1/_3$ natürlicher Grösse.

liche Schädelkapsel anbetrifft, so ist dieselbe im Ganzen sehr regelmässig gebildet. Die Stirn ist etwas schräg gestellt, Tubera wenig vortretend, die Glabellargegend voll, der Nasenfortsatz gewölbt, dagegen die Supraorbitalwülste, auch bei Männern, wenig ausgebildet. Bei vielen, namentlich den Weibern, aber auch schon bei Kindern zeigt sich eine schwache Crista frontalis. Die (minimale) Stirnbreite ist recht beträchtlich, und auch hier zeigt sich, dass dieselbe schon im Kindesalter bis an das weibliche Maass heranwächst. Auch die Tubera parietalia und die Lineae semicirculares temporum sind nicht stark entwickelt, letztere zugleich niedrig. Die Seitentheile stark gewölbt, Alae temporales meist gross. Das Hinterhaupt niedrig, breit und in seinem Obertheil stark vorgewölbt, die Protuberantia externa entweder schwach oder gar nicht ausgebildet, die sonstigen Muskellinien zart, die Cerebellargegenden vorgewölbt. Das Foramen magnum meist klein, rundlich, die Gelenkhöcker kräftig und vortretend.

Der Gesichtsindex der Erwachsenen ist durchweg chamaeprosop (83,3), bei den Männern etwas grösser (85,0), bei den Weibern kleiner (81,5). Das Mittel der Kinder ergiebt nur 77,0. Die Gesichtshöhe (A) der Erwachsenen an sich ist sehr variabel: sie steigt bei dem kräftigsten Manneeschädel Nr. 7 bis auf 124 mm, aber es ist hauptsächlich die Höhe des Unterkiefers, welche entscheidet. Die jugale Gesichtsbreite (A) geht bei den Männern Nr. 1 und 7 bis zu 142 mm und gerade darin liegt der Grund der Depression des Gesichtsindex bei ihnen. Der Jochbogen ist stark nach aussen vorgebogen. Auch die Wangenbeine stehen etwas vor, jedoch lange nicht so beträchtlich, dagegen ist die Tuberositas temporalis, wie bei den Botocuden, aber sonderbarerweise bei den Weibern mehr, als bei Männern, entwickelt. Berechnet man den Obergesichtsindex aus dem Malardurchmesser B (Sut. zygom. maxill.) und der Obergesichtshöhe B (Stirnnasennaht bis Alveolarrand), so ergiebt sich ein schmalgesichtiges Maass. Selbst die Kieferwinkeldistanz überschreitet die Zahl 100 nur in einem einzigen Falle, bei dem männlichen Schädel Nr. 1. Abgesehen von der Jugalbreite kann man daher nicht sagen, dass das Gesicht durch Breite besonders ausgezeichnet sei.

Die Augenhöhlen sind überall hoch und geräumig, am meisten bei Kindern. Der Index der Männer beträgt im Mittel 91,3, der der Weiber 89,8, der Kinder sogar 91,7, — lauter hypsikonche Maasse. Nur ein einziger Kinderschädel, Nr. 10 ist mesokonch und einer der Weiberschädel Nr. 5 erreicht gerade die obere Grenze der Mesokonchie. Es ist dies ein höchst charakteristisches Merkmal, welches die Physiognomie in hohem Maasse bestimmt. Die Form des Orbitaleingangs ist im Allgemeinen gerundet, namentlich im oberen Theil.

Die Bildung der Nase zeigt trotz grosser invidueller Variation im Ganzen eine sehr beständige Bildung. Der Ansatz ist bei den Erwachsenen fast überall schmal, der Rücken vortretend, eingebogen und leicht gerundet, der untere Theil der knöchernen Nase breiter, aber dachförmig und zuweilen (Nr. 3, 9, 10) leicht aquilin. Der obere Theil der Apertur schmal, der untere verbreitert, der Naseneingang schlecht begrenzt, mit einer gewissen Neigung zur Abglättung des Randes, ohne eigentliche Pränasalgruben, die Spina nas. infer. kräftig und vortretend. Der Index der Erwachsenen (47,1), wie der der Kinder (50,2) ist im Mittel mesorrhin, dagegen das Mittel der Männer für sich (46,1) leptorrhin. Bei den Kindern ist der Ansatz verhältnissmässig breit und der obere Theil der Nase etwas platt. Je kräftiger sich das Gesicht entwickelt, um so mehr streckt sich die Nase. Der kräftigste Mann Nr. 7 hat den schmalsten Index, 41,5, indess kommt bei ihm in Betracht, dass die Nasenbeine synostotisch sind. Da die Nase zugleich stark nach links abweicht, so darf wohl eine traumatische Einwirkung angenommen werden. Im Einzelnen gestalten sich die Verhältnisse folgendermaassen

	leptorrhin	mesorrhin	platyrrhin
Männer	2	2	—
Weiber	1	2	1
Kinder	—	6	1
im Ganzen	3	10	2

Am meisten überraschend wirkt die Stärke der Prognathie des Oberkiefers, welche durch die Stellung und zum Theil die Grösse der Schneidezähne verstärkt wird. Bei den Kindern ist davon noch wenig bemerkbar; bei den Weibern wirkt sie etwas schwächer, als eigentlich in der Natur der Sache liegt, weil der Alveolarfortsatz sehr kurz ist, dagegen vereinigt sich bei den Männern die Länge (Höhe) des Alveolarfortsatzes mit der Gesammtheit der übrigen Erscheinungen. Bei den Männern schwankt nehmlich die Höhe des Alveolarfortsatzes zwischen 19 und

25 *mm* (Mittel 22,5), bei den Weibern nur zwischen 11 und 17 (Mittel 14,7). Bei den ältesten Kindern erreicht sie 12 und 13 *mm*, nähert sich also schon den weiblichen Verhältnissen. Die Fossa canina ist dem entsprechend tief.

Der Gesichtswinkel (Ohrloch, Ansatz des Nasenstachels, Nasenwurzel) ist bei den Weibern erheblich kleiner (im Mittel 67° 2), als bei den Männern (Mittel 70° 5), zum Beweise, wie sehr die Gegend des Nasenstachels vorgeschoben ist. Dem entsprechend beträgt die Differenz zwischen der Entfernung der Nasenwurzel vom Ohrloche und der Entfernung des Alveolarrandes von demselben bei den Männern 9,5, bei den Weibern 11,2 *mm*, und der Zahnrand, der leider nur bei wenigen vorhanden ist, überschreitet dieses Maass noch um 3—4 *mm*.

Die Gaumenbildung bei Erwachsenen ist leptostaphylin, Index 72,5. Bei den Männern ist sie am schmalsten (Index 68,1), bei den Frauen etwas breiter (Index 75,6). Bei den Kindern ist das Mittel (81,3) mesostaphylin, jedoch finden sich 2 brachystaphyline (Nr. 12 und 13) und 2 leptostaphyline (Nr. 9 und 10). Im Ganzen ergiebt sich also, dass mit zunehmender Prognathie auch die Gaumenplatte sich mehr streckt. Die Zahncurve des Oberkiefers ist häufig hufeisenförmig, besonders bei Nr. 2, 3 und 5; zuweilen jedoch stehen die Seitentheile parallel zu einander, z. B. bei Nr. 6 und 7.

Die Beschaffenheit des Unterkiefers zeigt grosse Verschiedenheiten. Während er bei den Männern, namentlich bei dem starkknochigen Kopfe Nr. 7, massig und in allen Theilen sehr kräftig erscheint, zeigt er sich bei den Weibern zart und namentlich niedrig. Trotzdem springt der Rand des Winkels zuweilen nach aussen vor. Die Aeste stehen verhältnissmässig gerade und sind sehr breit; die Seitentheile etwas dick und gewölbt, die Mitte eingebogen und mit einem kräftigen, bei den Weibern öfters rundlichen, bei den Männern immer dreieckigen Kinnvorsprunge versehen. Selbst bei den Kindern ist das Kinn mehrfach breit und durch ein Paar tiefe seitliche Gruben von dem Zahntheile abgesetzt. Die Zahncurve hat zuweilen, z. B. bei Nr. 3, fast parallele Seitentheile; öfter gehen ihre Schenkel nach hinten weit aus einander, während der vordere Theil flach gewölbt ist, z. B. bei Nr. 4, 5 und 7.

Die Zähne lassen manche, sehr früh auftretende Anomalie erkennen. So findet sich 3 mal Heterotopie: einmal an dem Schädel eines jungen Weibes Nr. 5 unter der stark usurirten Wurzel des linken unteren Praemolaris II ein, mit der Krone durch ein Loch in der vorderen Wand sichtbarer retinirter Zahn und zweimal bei den Kindern Nr. 11 und 12 eine am Gaumen hervortretende Zahnkrone. In diesen beiden Fällen liegt der heterotope Zahn dicht neben dem Canalis incisivus und hinter den Alveolen der zweiten Dentition; die Natur desselben ist nicht bestimmt zu erkennen, da der sichtbare Theil der Krone etwas unregelmässig gestaltet ist. — Unter den Molares III befindet sich eine grosse Zahl, welche nur eine, verwachsene Wurzel besitzt. Bei Nr. 3 ist dies auch an dem Molaris II der Fall. Sonst ist die Folge der Molaren der Grösse nach ordnungsmässig; der III. ist stets der kleinste, der I. der grösste. Unter den Schneidezähnen giebt es einige mediale obere, die sich durch ungewöhnliche Grösse auszeichnen; auch besitzt ein Schneidezahn 2, hinter einander stehende Wurzeln. Nr. 5 hat eine ungewöhnlich grosse Alveole für den rechten oberen Praemolaris II, welche 3 Wurzelgruben zeigt; auch die Eckzähne sind sehr gross, z. B. bei Nr. 5. Bei Nr. 4 ist die Alveole des einen oberen Eckzahns ganz gefüllt mit einer labyrinthartigen Hyperostose. Bei Nr. 1 und 3 sind die Zähne ungemein tief abgenutzt. Bei Nr. 6 sind die oberen medialen Schneidezähne vor längerer Zeit ausgebrochen, die Alveolen obliterirt und an ihrer Stelle ist ein dünner, scharfer Rand gebildet; auch fehlen im Unterkiefer

fast alle hinteren Zähne und ihre Alveolen sind gänzlich geschlossen. Caries ist recht häufig. Wurzelcaries mit Perforation der Alveole zeigt sich bei Nr. 1, 2 und 6, aber auch Caries am Schmelzrande kommt öfter vor z. B. bei Nr. 2, wo gleichzeitig eine schwarzbraune Färbung des unteren Theils des Schmelzes (vom Tabakrauchen?) hervortritt.

Geht man diese Ergebnisse durch, so erkennt man bei den Erwachsenen trotz aller Variation eine grosse Constanz des Typus, — das beste Zeichen für die Reinheit der Rasse. Die Variation ist in erster Linie eine sexuelle und zwar in der Art, dass der weibliche Schädel eine unverkennbare Aehnlichkeit mit dem kindlichen, also ein frühes Stehenbleiben in der Entwickelung, zeigt. Nur da tritt zwischen dem weiblichen und dem kindlichen Schädel eine grössere Verschiedenheit hervor, wo es sich um solche Theile handelt, deren Wachsthum erst gegen die Zeit der Pubertät oder nach derselben zum Abschluss gelangt, wie an den Gesichtsknochen. Dieselbe Erscheinung des vorzeitigen Abschlusses des Wachsthums kommt noch bei anderen, mehr oder weniger verkümmerten Rassen vor und, wie ich erst neulich (S. 325) bei den Buschmännern gezeigt habe, sie überträgt sich selbst auf die Männer. —

Es erübrigt jetzt noch, Einiges über das Skelet zu sagen. Dasselbe gehörte einem sehr zarten und kleinen, aber ausgewachsenen Weibe mit stark abgenutzten Zähnen an. Es ist bis auf einige fehlende Knochen der Mittelhand und der Finger vollständig. Sämmtliche Knochen, einschliesslich der Epiphysen, sind vollständig ossificirt. Dabei zeigt sich aber eine sehr seltene, in voller Stärke entwickelte Anomalie, nehmlich ein in Folge linksseitiger Synostosis sacroiliaca schräg verengtes Becken. Die Einwirkung dieser Anomalie auf die Richtung der Wirbelsäule hat sich bei der Aufstellung des Skelets nicht darstellen lassen. Wie gross sie aber gewesen ist, geht daraus hervor, dass bei gerader Stellung der Wirbelsäule die linke Hälfte des Beckens um ein Beträchtliches gehoben wird, so dass der linke Fuss den Boden nicht erreicht. Die linke Crista ilium steht um 19, der linke Trochanter um 14 *mm* höher, als die entsprechenden Theile auf der rechten Seite. Im Leben wird wahrscheinlich die Stellung beider Füsse zu einander eine mehr wagerechte gewesen sein; dabei wird aber eine entsprechende skoliotische Verkrümmung der Wirbelsäule angenommen werden müssen. Die nachstehenden Maasse dürfen also, soweit diese Verhältnisse in Betracht kommen, nur als approximative angesehen werden.

Gesammthöhe des Skelets . . .	1352 *mm*	
Höhe des Acromion	1113 „	
Höhe der Crista ilium rechts . . .	803 „	, links 822 *mm*
Höhe des Trochanter rechts . . .	690 „	, links 704 „
Höhe der Symphysis pubis . . .	664 „	
Länge der Clavicula rechts . . .	123 „	
Höhe der Scapula rechts	125 „	
Breite der Scapula rechts	85 „	
Länge des Os humeri rechts . . .	250 „	
Länge des Radius rechts	203 „	
Länge des Os femoris rechts . . .	364 „	
Länge der Tibia rechts	290 „	
Länge der Tibia mit Mall. int. . .	295 „	
Länge des Fusses rechts	195 „	
Breite des Fusses rechts	60 „	

Abgesehen von dem Becken sind sämmtliche Knochen gut gebildet und von

ausgemachten Veränderungen frei. Insbesondere zeigen die Oberarme geringe Torsion und geschlossene Fossa supratrochlearis. An den Oberschenkelknochen ist der Kopf klein, der Hals kurz und nur wenig schräg gestellt, der Trochanter minor ungewöhnlich kräftig, die Diaphyse am unteren Theil etwas nach rückwärts gebogen und hinten stark abgeplattet. Die Tibiae in keiner Weise platykemisch. Die Füsse schmal und 6,9 mal in der Körperhöhe enthalten. Die Scapulae gut geformt, Index 68,0. Sternum kurz, Thorax weit, aber platt.

Am Becken ist die linke Synchondrosis sacroiliaca gänzlich obliterirt und die Stelle der Synostose nur durch einen schwachen Wulst angedeutet. Die linke Hälfte des Kreuzbeins, einschliesslich der Ala, ist allerdings nur um 2 *mm* schmaler, als die rechte, aber das Wachsthum des Os ilium und dessen Stellung ist dadurch erheblich beeinflusst worden. Die linke Spina ilium ant. super. steht der Mitte des Promontorium um 8 *mm* näher, als die rechte; sie hat eine steile, mehr nach innen gewendete Stellung. Die linke Hälfte des Beckens ist im Ganzen enger: der rechte Diagonaldurchmesser um 9 *mm* kürzer als der linke. Die Symphysis pubis steht etwas nach rechts; jederseits von ihr eine Exostosis tendinea. Das Os coccygis fehlt; das Sacrum ist wenig eingebogen und kurz. Im Uebrigen sind die Knochen kräftig und namentlich der Rand des mittleren Abschnittes der Crista ilium zeichnet sich durch Dicke aus. Die Maasse sind folgende:

Distanz der Spinae ilium ant. sup.	204	*mm*
Distanz der Cristae ilium innen	211	„
Distanz der Cristae ilium aussen	238	„
Conjugata	90	„
Querdurchmesser	122	„
Diagonaldurchmesser rechts	125	„
Diagonaldurchmesser links	116	„
Breite des Os sacrum mit den Alae	103	„
Breite des Os sacrum, rechte Hälfte	53	„
Breite des Os sacrum, linke Hälfte	51	„
Entfernung der Mitte des Promontorium von der Spina ilium ant. sup. dextra	126	„
Entfernung der Mitte des Promontorium von der Spina ilium ant. sup. sinistra	118	„

Aus diesen Verhältnissen folgt, dass die Synostose der Knorpelfuge zwischen Ala sacralis und Darmbein allerdings vor vollendetem Knochenwachsthum, aber doch erst in einer späteren Zeit des Lebens, etwa um die Zeit der Pubertät, zu Stande gekommen ist. Anderenfalls würden die Abweichungen gewiss grösser sein. —

Ausser den Knochen hat sich noch in reichlicher Menge Kopfhaar an den Leichen erhalten. Die beiden Schädel Nr. 1 und 8 besitzen wahrscheinlich noch den grössten Theil desselben und in ziemlich gut erhaltenem Zustande. Nur bei Nr. 1 sind einzelne röthliche oder bräunliche Stellen darunter, die wohl durch den Kalk angegriffen sind. Ein grosser Unterschied in der Behaarung zwischen den beiden Individuen scheint nicht bestanden zu haben, obwohl Nr. 1 einem Manne, Nr. 8 einem Weibe gehört. Bei letzterem sind die Haare 18 *cm* lang, bei ersterem nicht viel kürzer. Eine Fülle langer, pechschwarzer, im Ganzen glatter und leicht welliger, aber nicht eigentlich lockiger Haare bedeckt den Kopf und den Nacken. Die mikroskopische Untersuchung bestätigt die Angabe des Hrn. Ernst. Der Querschnitt ist fast genau rund; der Markstrang sehr fein und nur an einzelnen Haaren durch dunklere Färbung erkennbar; die Rinde dick und voll von schwarzbraunem, an dünneren Stellen gelbbraunem Pigment, welches in den peripherischen

Schichten dichter und reichlicher, in den centralen spärlicher angehäuft ist. Cuticula farblos.

Die Hoffnung, es werde gelingen, auch das Hautpigment an den mumificirten Stellen noch aufzufinden, bestätigte sich nicht. Die Epidermis fehlt und an der Stelle des Rete liegt eine gelbbraune homogene Schicht ohne alle Struktur. Mikrokocken sind bis tief in die Cutis eingedrungen und lagern theils in perlschnurförmigen Reihen, theils in grossen Gruppen in dem Gewebe derselben.

Das sind die thatsächlichen Verhältnisse, welche ich zu berichten habe. Man ersieht daraus, dass hier im äussersten Norden von Südamerika, auf einer gegen das Meer hinausgestreckten, nach den Berichten meist sandigen und wenig fruchtbaren Halbinsel, ein kleiner Rest der Urbevölkerung durch seine Tapferkeit sich bis in unsere Tage erhalten hat, der dem hypsibrachycephalen Zweige angehört und durch die Stärke seiner Prognathie scheinbar ganz aus dem Rahmen der Nachbarvölker heraustritt. Die Kleinheit und namentlich die Nannocephalie der Weiber bildet ein besonderes und höchst auffälliges Merkmal. Indess habe ich schon in dem Vortrage, den ich zur Feier der Anwesenheit des Kaisers von Brasilien am 7. April 1877 (Verh. S. 151) hielt, auf eine Reihe paralleler Erscheinungen hingewiesen, welche bei dem fragmentarischen Zustande unserer Kenntnisse über die südamerikanischen Urrassen allerdings weit zerstreut über den grossen Continent gesammelt sind. Seit dieser Zeit sind neue und wichtige Thatsachen hinzugetreten, und gerade solche, welche für die lange Dauer der Anwesenheit solcher Stämme sprechen. Ich erinnere nur an den Schädel von Pontimelo in Argentinien, über

Goajiros	1 ♂	2 ♂	3 ♂	4 ♀
				I. Schädel.
Capacität	1490	1320	1380	1130
Grösste Länge	185	177	170	169
„ Breite	146 t	144 t	143 $^{t}_{p}$	135 t
Gerade Höhe	135	131	129	123
Ohrhöhe	115	110	109	106
Hinterhauptslänge	57	59	48	49
Horizontalumfang	518	505	491	469
Stirnbreite	98	92	92	90
Entfernung des Ohrloches von der Nasenwurzel	105	103	105	101
„ „ „ vom Ansatz d. Nasenstachels	108	106	107	106
„ „ „ vom Alveolarrande des Oberkiefers	114	115	116	112
„ „ „ vom Zahnrande	—	120	120	117
„ „ „ vom Kinn	124	132	133	121
„ „ For. magn. von der Nasenwurzel	96	95	96	90
„ „ „ „ vom Nasenstachel	89	89	92	88
„ „ „ „ vom Alveolarrande	94	98	100	90
„ „ „ „ vom Zahnrande	—	101	104	94
„ „ „ „ vom Kinn	97	107	112	98

welchen ich (Sitzung vom 17. November 1883, Verh. S. 465) und später Hr. Kollmann (Zeitschr. f. Ethnol. 1884. XVI. S. 200) gehandelt haben. Daran schliessen sich die von mir beschriebenen Schädel aus brasilianischen Sambaquis und der Höhle Babilonia (Verh. 1875. S. 179), welcher letztere hypsibrachycephal und stark prognath ist. Weiterhin sind die Schädel alter Araucaner und moderner Pampeos zu erwähnen, von denen ich wiederholt Specimina vorgelegt habe, und schliesslich die Schädel aus Guayana, deren ich schon vorher gedachte.

Ob dieses ganze Gebiet einstmals von einer gleichartigen Bevölkerung besetzt war, die einer einzigen Rasse zuzurechnen ist, wird erst erkennbar werden, wenn die thatsächliche Forschung über ausgiebigeres Material gebieten wird. Vorläufig stellen sich noch grosse Schwierigkeiten der theoretischen Construktion entgegen. So will ich nur erwähnen, dass seit langer Zeit ein kleiner Rest der Urbevölkerung in der ganz nahe gelegenen Sierra Nevada de Santa Marta die Aufmerksamkeit auf sich gezogen hat, weil sein Name Aruacos oder Arhuacos in ihnen einen Rest von Arrowaken vermuthen liess. Hr. Sievers hat neulich (Zeitschr. d. Gesellsch. für Erdkunde zu Berlin 1886. XXI. S. 387) einen ausführlichen Bericht über sie erstattet: darnach scheint es, dass jede Beziehung zwischen ihnen und den Goajiros aufgegeben werden müsse. Leider fehlt auch hier, wie so häufig in den Berichten auch der neuesten Reisenden, jede eingehende Beschreibung der physischen Eigenschaften der Leute. Vielleicht, dass Hr. Ernst auch diese Aufgabe in den Kreis seiner Beobachtungen zieht. Denn gerade diese zersprengten Reste sollten vor allen genau erforscht werden, bevor auch sie dem Untergange verfallen.

5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
♀	♀	♂	♀	Kinder						
maasse.										
1080	1040	1370	1100	1140	1100	—	1120	—	—	—
165	171	177	162	158	156	162	156	154	152	—
136t	132t	143t	138p	137p	133p	129p	132p	123p	129p	125p
117	120	131	123	110	112	—	112	—	—	—
103	97	115	100	97	94	97	100	89	95	—
43	49	51	45	47	48	51	50	53	55	—
468	465	503	—	468	457	464	452	434	437	—
97	89	100	88	88	90	81	81	74	75	54
101	96	101	100	88	90	82	80	73	73	—
105	105	107	104	89	90	82	79	75	74	—
108	113	107	110	92	95	84	80	76	75	—
—	—	121	—	—	—	—	—	—	—	—
120	125?	132	128	99	102	89	86	82	80	—
93	95	93	91	79	83	—	74	—	—	—
93	93	95	87	77	78	—	70	—	—	—
96	97	103	92	78	81	—	70	—	—	—
—	—	104	—	—	—	—	—	—	—	—
102	105	110	102	83	85	—	73	—	—	—

Goajiros	1 ♂	2 ♂	3 ♂	4 ♀
Gesichtshöhe A.	114	112	122	105
„ B.	72	74	74	64
„ C.	—	78	—	78
Gesichtsbreite A.	142	133	138	132
„ B.	97	102	105	94
„ C.	101	97	97	94
Orbita, Höhe	38	37	37	35
„ Breite	42	40	40	39
Nase, Höhe	53	50	52	50
„ Breite	27	22	25	25
Gaumen, Länge	52	55	57	49
„ Breite	—	38	40	38
Gesichtswinkel	75°	70°	75°	68°
	alt	alt		jung

II. Berechnete

Längenbreitenindex	78,9	81,8	84,1	79,9
Längenhöhenindex	73,0	74,0	75,9	72,8
Ohrhöhenindex	62,2	62,1	64,1	62,7
Hinterhauptsindex	30,8	33,3	28,2	28,9
Gesichtsindex	80,2	84,2	88,4	79,5
Orbitalindex	90,4	92,5	92,5	89,7
Nasenindex	50,9	44,0	48,0	50,0
Gaumenindex	—	69,0	70,1	77,5

(21) Eingegangene Schriften.

1. Colonial and Indian Exhibition 1886, London: a) C. G. Nicolay, Notes on the Aborigines of Western Australia; b) C. G. Nicolay, Some Notes on the Geology of Western Australia; beides überreicht durch Hrn. Dr. Jagor.
2. Nehring, Alfred, Katalog der Säugethiere der zoolog. Sammlung der K. landwirthschaftlichen Hochschule Berlin, 1886; Gesch. d. Verf.
3. de Loë, Alfred, Notice sur des Antiquités Franques découvertes à Harmignies, Mons 1884; aus den Annales du Cercle archéologique de Mons.
4. Derselbe, Découverte d'antiquités Franques à Harmignies, Anvers 1886; beides Gesch. d. Verf.
5. Gozzadini, Giovanni, Scavi governativi in un lembo della Necropoli Felsinea 1885—86, Bologna 1886; Gesch. d. Verf.
6. Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis in Dresden: Denkschriften 1860, Sitzungsberichte 1861—74; durch Kauf.
7. Kollmann, J., Schädel aus alten Gräbern bei Genf.
8. Derselbe, Zwei Schädel aus Pfahlbauten und die Bedeutung desjenigen von Auvernier für die Rassenanatomie. Beides aus Verhandl. d. naturforsch. Ges. in Basel VIII, Heft 1, 1886; Gesch. d. Verf.

5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
♀	♀	♂	♀	Kinder						
97	106	124	108	86	84	78	72	64	66	72
57	67	76	67	52	52	49	45	39	40	45
—	—	86	—	—	—	—	—	—	—	—
124	129	142	125	108	112	94	98	88	86	—
94	93	98	91	80	83	71	73	65	65	64
86	89	98	84	70	74	61	70	58	60	61
34	37	36	36	31	31	33	29	28	31	30
40	40	40	39	34	37	33	31	30	32	32
45	50	53	52	40	42	36	35	32	31	37
22	26	22	22	19	21	18	17	18	15	19
49	52	55	53	43	42	35	35	32	32	35
35	40	36	41	29	33	28	30	29	27	29
69°	66°	62°	66°	—	—	—	—	—	—	—
alt	Alv. dext. incisiv. oblit.		Skelet							

Indices.

5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
82,4	77,2	80,8	85,2	86,7	85,3	79,6	84,6	79,9	84,9	—
70,9	70,2	74,0	75,9	69,6	71,8	—	71,8	—	—	—
62,4	56,7	64,9	61,7	61,3	60,2	59,8	64,1	57,7	62,5	—
26,0	28,0	28,2	27,7	29,7	30,7	31,4	32,0	34,4	36,1	—
78,2	82,1	87,3	86,4	79,6	75,0	82,9	73,4	72,7	76,7	—
85,0	92,5	90,0	92,3	91,1	83,7	100,0	93,5	93,3	96,8	93,7
48,8	52,0	41,5	42,3	47,5	50,0	50,0	48,5	56,2	48,3	51,3
71,4	76,9	65,4	77,3	67,4	78,5	80,0	85,7	90,6	84,3	82,8

9. Kopernicki, Isidor, Czaszki Ainów według nowych materijałow, Krakau 1886; Gesch. d. Verf.
10. Jahresbericht der Ges. f. nützliche Forschungen in Trier, 1856—81.
11. Bone, Karl, Das Plateau von Ferschweiler bei Echternach, Trier 1876.
12. Bracht, Eugen, Die Ausgrabung des Buchenloches bei Gerolstein, Trier 1883.
13. Westdeutsche Zeitschrift f. Geschichte und Kunst 1—4, 1882—85.
14. Vorgeschichtliche Alterthümer der Provinz Sachsen und angrenzender Gebiete, herausgegeb. von d. historischen Commission d. Prov. Sachsen, Abtheilung 1, Heft 1 und 2, Halle a. S. 1883—84; Gesch. des Herrn R. Virchow.
15. Campbell, John, Travels in South-Africa, 2 Bde., London 1882.
16. Maltzan, Heinrich von, Reise nach Südarabien, Braunschweig 1873.

Nr. 15 und 16 Gesch. d. Hrn. Dr. Ehrenreich.

17. Bastian, A., Die Culturländer des alten Amerika, Bd. 3, Abtheilung 1, Berlin 1886.
18. Derselbe, In Sachen des Spiritismus, Berlin 1886.
19. Derselbe, Indonesien, Lief. 3, Berlin 1886; Sumatra und Nachbarschaft.

20. **Derselbe, Zur Lehre von den geographischen Provinzen, Berlin 1886.**
    Nr. 17—20 Gesch. d. Verf.
21. **Lasius, Otto, Das friesische Bauernhaus, Strassburg 1885.**
22. **Henning, Rudolf, Die Deutschen Haustypen, Strassburg 1886.**
    Nr. 21 und 22 Gesch. d. Hrn. Henning.
23. **Report upon the Third International Geographical Congress and Exhibition at Venice, Italy, 1881, by Captain George M. Wheeler; Gesch. d. Chief of Engineers, U. S. Army.**
24. **Topinard's Anthropologie; nach der dritten Auflage übersetzt von Dr. R. Neuhauss, Leipzig 1886, Liefr. 1 und 2; Gesch. d. Uebersetzers.**
25. **Albrecht, Paul, Ueber den morphologischen Sitz der Hasenscharten-Kieferspalte; aus d. „Biolog. Centralbl.“ Bd. 6, 3, 1886.**
26. **Derselbe, Ueber die morphologische Bedeutung der Penischisis, Epi- und Hypospadie des Menschen; aus d. Biolog. Centralbl. Bd. 6, 7, 1886 und aus d. „Centralbl. f. Chirurgie“ 1886, Nr. 24, Beilage.**
27. **Derselbe, Zur Discussion der die Hasenscharten und schrägen Gesichtsspalten betreffenden Vorträge der Herren Biondi und Morian, aus Centralbl. f. Chir. 1886, Nr. 24, Beilage.**
28. **Derselbe, Ueber den morphologischen Werth überzähliger Finger und Zehen; ebendaher.**
    Nr. 25—28 Gesch. d. Verf.
29. **Bapst, Germain, L'étain, Paris 1884.**
30. **Derselbe, Sur la provenance de l'étain dans le monde ancien; aus Comptes rendus des séances de l'académie des inscriptions et belles lettres, Paris 1886.**
    Nr. 29 und 30 Gesch. d. Verf.
31. **Serrurier, L. und ten Kate, H., Notices anthropologiques: Nr. 2, Singalais; Nr. 3, Crânes Néo-Calédoniens; Leyden. Gesch. der Verfasser.**
32. **Undset, Ingvald, Ein kyprisches Eisenschwert, Christiania 1886; aus Christiania** Videnskabs-Selskabs Forhandlinger.
33. Derselbe, Kjökkenmöddingerne; Kristiania; aus Naturen 1886, Nr. 9—10.
34. Derselbe, Zum Dürkheimer Dreifussfunde, Trier; aus Westd. Zeitsch. f. Gesch. u. Kunst V, 1886.
35. Derselbe, Közép-Európában lelt Ó-Etruszk Háromlabak; aus Archaeologiai Ertesitö.
    Nr. 32—35, Gesch. d. Verf.
36. Phillips, Henry, jr., A prehistoric Epic, Philadelphia 1882; from the Penn. Monthly for March 1882.
37. Derselbe, Old-Time Superstitions; from the Penn. Monthly.
38. Derselbe, Additional notes upon the collection of coins and medals now upon exhibition at the Pennsylvania Museum, Philadelphia; 3. Oct. 1879.
39. Derselbe: An account of two maps of America published respectively in the years 1550 and 1555; 19. März 1880.
40. Derselbe, Some recent discoveries of stone implements in Africa and Asia; 21. May 1880.
    Nr. 36—40 Gesch. d. Verf.
41. Söhnel, Hermann, Die Rundwälle der Niederlausitz, Guben 1886, Gesch. d. Verf.

Sitzung vom 18. December 1886.

Vorsitzender Hr. **Virchow**.

(1) Der Vorsitzende erstattet den

Verwaltungsbericht für das Jahr 1886.

Noch niemals während der 17 Jahre des Bestandes dieser Gesellschaft lag so viel Veranlassung vor, den Jahrestag in gehobener Stimmung zu begehen, wie diesmal. Noch stehen wir unter dem Eindruck der schönen Feier, mit welcher heute Mittag die Eröffnung des neuen Museums für Völkerkunde begangen wurde. Noch hören wir die Worte der Anerkennung und der Zusage, welche der Hr. Cultusminister und Se. Kaiserliche und Königliche Hoheit der Kronprinz sprachen. Die Ehren, welche zweien unserer Vorstandsmitglieder, den Directoren der beiden, von nun an getrennten Abtheilungen, der ethnologischen und der vaterländischen, den Herren Bastian und Voss, zu Theil geworden sind, berühren auch unsere Gesellschaft. Namens derselben bringe ich den beiden Herren die herzlichsten Glückwünsche dar!

Es ist ein stolzes Gebäude, das heut eröffnet wurde, und die lange Reihe der Säle, die jetzt schon gefüllt sind, gewährt endlich einmal auch dem Sachkenner einen Einblick in den ungeahnten Reichthum der Sammlungen. Dass auch unsere Gesellschaft ihren Antheil daran hat, dass überhaupt ein solches Gebäude errichtet wurde, darf uns mit einigem Stolze erfüllen. Der Herr Cultusminister hat in seiner Ansprache an den Kronprinzen selbst die Iniative der Gesellschaft an die Spitze gestellt. Unsere erste Eingabe, in welcher die Nothwendigkeit der Auslösung der damals bestehenden nordischen und ethnologischen Abtheilung aus dem engeren Verbande der Kunstmuseen und der Erbauung eines eigenen Gebäudes für die ethnologischen, prähistorischen und anthropologischen Sammlungen dargelegt wurde, datirt vom 2. Juli 1873. Hr. Bastian hatte kurz vorher seine letzte Weltreise angetreten und uns die Sorge für die Durchführung des Werkes überlassen. Unter dem 27. December 1873 erging das Antwortschreiben des Ministers Falk, das in der Sitzung vom 10. Januar 1874 (Verh. S. 3) mitgetheilt ist. Wir wurden darin benachrichtigt, dass Se. Majestät der Kaiser und König mittelst Allerhöchsten Erlasses vom 12. December zu genehmigen geruht habe, dass die Gründung eines selbständigen ethnologischen und anthropologischen Museums in Berlin und die Aufnahme der bezüglichen Sammlungen der Königlichen Museen in dasselbe angebahnt werde. Der Minister fügte seinerseits bestimmte Zusage hinzu (vgl. Verh. 1874, S. 254).

Die vielen Hindernisse, welche sich der wirklichen Inangriffnahme des grossen Projectes entgegenstellten, habe ich in meinen Verwaltungberichten Jahr für Jahr geschildert. Ich verweise speciell auf die Berichte für 1875 (Verh. S. 274) und für 1876 (Verh. S. 265). In der That sind 13 lange Jahre darüber hingegangen, ehe das Gebäude wenigstens theilweise bezogen werden konnte. Immer ist dabei

der Gedanke festgehalten worden, dass auch die Gesellschaft mit ihren Sammlungen und Arbeitsräumen darin Unterkommen finden solle, und mit herzlichem Dank muss ich erwähnen, dass heute der Herr Cultusminister diese Zusage öffentlich erneuert hat.

Gewiss hat es besondere Schwierigkeiten, die Form zu finden, in welcher der Fortbestand der Gesellschaft als eines selbständigen Körpers mit eigenem Besitz in der Verbindung mit einer königlichen Anstalt gesichert werden kann. In meinem letzten Jahresbericht (Verh. 1885. S. 546) habe ich mich darüber geäussert. Das Beispiel der Wiener anthropologischen Gesellschaft, die mit der vollständigen Aufgabe ihres Besitzes an das Hofmuseum eine derartige Schwächung erfahren hat, dass das Bedürfniss zu neuer Belebung offen anerkannt wird, muss zu besonderer Vorsicht auffordern. Unser Vorstand und Ausschuss haben daher in immer erneuten Berathungen Vorschläge zu einer Verständigung gesucht, welche einerseits die Gegenseitigkeit der Leistungen, andererseits die Unabhängigkeit der Gesellschaft auch bei einer dauernden Verbindung zur Voraussetzung haben. Da wir die Verpflichtung gern übernehmen wollen, den Zwecken des Museums als einer öffentlichen Anstalt zu dienen, so erklärten wir uns bereit, eine anthropologische Schausammlung unter Hergabe von Objekten aus unseren Sammlungen herstellen zu helfen, welche dem Publikum eine gedrängte Anschauung der wichtigsten Typen gewähren würde; dafür sollte der Bestand der übrigen Gegenstände als rein wissenschaftliche Sammlung der Verfügung der Gesellschaft vorbehalten bleiben. Wir erwarten die Erklärung des Herrn Generaldirektors der Museen auf diese Vorschläge. Hoffentlich werden wir in der Lage sein, im Laufe der nächsten Monate, wenn inzwischen die noch ausstehende Einrichtung der erforderlichen Räume vollendet sein wird, die Vertragsverhandlungen der Entscheidung der Gesellschaft unterbreiten zu können.

Inzwischen besteht zwischen dem Museum und der Gesellschaft schon seit Jahren die für uns ehrenvolle Verbindung, dass die Mitglieder der Sachverständigen-Commission des Museums, welche wichtige Funktionen zu erfüllen hat, aus der Zahl unserer Mitglieder gewählt werden.

Wenden wir nunmehr den Blick auf das Gesammtverhältniss der Wissenschaft, welche wir vertreten, so dürfen wir, ohne ruhmredig zu sein, das Verdienst in Anspruch nehmen, Einiges dazu beigetragen zu haben, dass die deutsche Anthropologie der fremdländischen ebenbürtig an die Seite treten konnte. Es würde zu weit führen, darzulegen, von wie kümmerlichen Anfängen im Jahre 1869 unsere Gesellschaft ausgegangen ist. Damals waren es hauptsächlich die internationalen Congresse, in welchen sich die activen Elemente aller europäischen Völker zusammenfanden und von welchen Anregung und Belehrung nach allen Seiten ausstrahlten. Seit Jahren ist kein solcher Congress mehr zu Stande gekommen: der letzte Versuch, Athen als Sitz eines solchen zu bestimmen, ist unter den orientalischen Wirren gescheitert. Um so mehr ist die Thätigkeit in den einzelnen Ländern belebt worden, und vielleicht ist es keine Ueberhebung zu sagen, dass in Deutschland seit dieser Zeit am fleissigsten und zugleich am meisten planmässig gearbeitet worden ist. Wir haben mit Sorgfalt die deutsche anthropologische Gesellschaft gepflegt, die so viel dazu beigetragen hat, das Zusammenwirken und das gegenseitige Verständniss unter allen denen zu fördern, welche sich für die Vorzeit des Vaterlandes und für den Ausbau der Localforschung interessiren. Die letzte Generalversammlung zu Stettin, über welche schon berichtet worden ist, hat gezeigt, wie lebhaft die Theilnahme an unseren Arbeiten sich ausbreitet, und schon jetzt liegt der Entwurf für das reiche Programm vor, auf Grund dessen die

Generalversammlung für den nächsten August nach Nürnberg einberufen werden soll. In den einzelnen Ländern und Provinzen regt es sich überall, und wenngleich wahrscheinlich nur diejenigen Vereine Dauer versprechen, denen eine grössere Stadt reichere Mittel, insbesondere Sammlungen, zur Verfügung stellt, so begreifen wir doch freudig den Eifer, welcher gerade in unserer Nähe auch in kleinen Städten, wie in Feldberg und Genthin, oder in einzelnen Landschaften und Provinzen, wie in der Prignitz, in der Niederlausitz und in Posen, zur Bildung besonderer Gesellschaften geführt hat. Namentlich der Niederlausitzer Verein hat uns in diesem Jahre Gelegenheit geboten, zu sehen, wie fruchtbar die Vereinigung der Localforscher für die Förderung des Verständnisses unter den Landeseingesessenen wirken kann.

Nach und nach erwachsen auch in der Ferne analoge Verbindungen, welche die Aussicht eröffnen, dass sich der Kreis der Untersuchungen immer enger schliessen werde. Im Laufe des Jahres haben wir die Freude gehabt, Beziehungen eröffnen zu können mit den neu gegründeten anthropologischen Gesellschaften zu Bombay für Indien und von Habana für die Antillen. Gerade solche Gesellschaften sind geeignet, uns behülflich zu sein für die Lösung jener grossen Aufgaben, welche die wichtige Frage nach der Acclimatisationsfähigkeit des Menschen in fremden Ländern betreffen, — eine Frage, welche uns durch die Colonialpolitik des Deutschen Reiches so nahe getreten ist. Unsere Gesellschaft hat schon im vorigen Jahre diese Frage auf die Tagesordnung gestellt, um sie in möglich objektiver und wissenschaftlicher Weise zu erörtern. Einen Augenblick konnte es scheinen, als ob unser Bestreben in manchen Kreisen missfällig aufgenommen werde, aber die praktische Erfahrung hat nur zu deutlich gezeigt, dass wir nicht bloss auf dem rechten Wege waren, sondern auch unseren Warnruf zur rechten Zeit erhoben haben. Längst sind die überspannten Erwartungen, mit denen die neue Bahn betreten wurde, unter dem Druck schmerzlicher Erlebnisse herabgestimmt worden, und wir dürfen nunmehr hoffen, dass die weitere Entwickelung sich in den Grenzen des Möglichen vollziehen werde. Mit besonderer Anerkennung darf ich darauf hinweisen, wie namentlich der deutsche Colonialverein sich unseren Bestrebungen angeschlossen und für die letzte Naturforscher-Versammlung, die so viele Anregungen gegeben hat, eine besondere Enquête über die Acclimatisation der Europäer in tropischen Ländern veranstaltet hat. Grosse Aufgaben sind noch in Angriff zu nehmen, wenn das erste Erforderniss einer wissenschaftlichen Lehre von der Acclimatisation, die Ergründung der physiologischen Vorgänge bei dem Wechsel des Aufenthaltes, hergestellt werden soll. Wir werden darnach streben müssen, nicht bloss unsere Reisenden und die Residenten in fremden Ländern, namentlich die Aerzte, sondern auch die Kaiserliche Marine für derartige Forschungen zu interessiren. Die Worte, welche Se. K. K. Hoheit der Kronprinz heute gesprochen hat, zeigen uns, wie sehr der Gedanke, dass die Marine für den Ausbau der Anthropologie hülfreich mitwirken müsse, die Aufmerksamkeit höchster Kreise auf sich gezogen hat. Haben wir erst eine Physiologie der Acclimatisation, so wird die Pathologie derselben, die jetzt noch so schwächliche Grundlagen besitzt, nicht fehlen.

Noch in einer anderen Beziehung hat die Naturforscher-Versammlung die erwünschte Gelegenheit geboten, der exotischen Forschung hülfreich entgegenzukommen. Auf Veranlassung unserer Gesellschaft wurde in der naturwissenschaftlichen Ausstellung, die in den Räumen des Akademiegebäudes eingerichtet war, eine besondere Abtheilung für Ausrüstungsgegenstände zu wissenschaftlichen Reisen gebildet. Hier konnte unsere Industrie zeigen, wie sie unter der Mitwirkung zahlreicher Gelehrten vorwärts gekommen ist. Während noch vor

wenigen Jahren jeder, der sich für eine grössere Reise vorbereitete, genöthigt war, die Präcisions-Instrumente in London oder Paris zu kaufen, zeigte sich jetzt zu unserer Befriedigung, dass in grossen Gebieten Deutschland und namentlich Berlin auch den strengsten Anforderungen Genüge leistet. Freilich werden sich unsere Techniker und Industriellen überzeugt haben, dass noch Vieles zu thun übrig bleibt, aber wir dürfen sagen, dass Nichts darunter ist, zu dessen Herstellung ihr Wissen und ihre Geschicklichkeit nicht ausreichen könnten. —

Der Bestand unserer Gesellschaft an ordentlichen Mitgliedern betrug am Schlusse des Vorjahres 554. Im Laufe des Jahres sind neu eingetreten 65, gestorben 11, anderweitig ausgeschieden 19, so dass wir gegenwärtig, mit Einschluss zweier lebenslänglicher Mitglieder, 589 zählen. Das Gedächtniss der Verstorbenen ist seiner Zeit erneuert worden. Nur die beiden Verluste, welche wir seit der letzten Sitzung erlitten haben, sind noch nicht angezeigt worden: es sind die HHrn. Rogalla v. Bieberstein und Stadtkämmerer Runge. Heinrich Runge ist am 26. v. M. mitten in seiner Amtsthätigkeit im Rathhause von dem Schlagflusse, der ihn dahin raffte, getroffen worden. Er war eines der ältesten Mitglieder unserer Gesellschaft, und ihm ist es nicht zum Mindesten zu danken, dass das Märkische Provinzial-Museum mit den erforderlichen Mitteln ausgestattet worden ist, um in so kurzer Zeit zu einer solchen Blüthe sich zu entfalten. Seine Arbeiten waren früh der geschichtlichen Forschung zugewendet. Gerade in die Zeit seines freiwilligen Exils in der Schweiz, wo er als Conservator des Museums der antiquarischen Gesellschaft in Zürich den von uns vertretenen Bestrebungen nahe getreten ist, fiel die Entdeckung der Pfahlbauten, und obwohl genauere Nachfragen nicht ergeben haben, dass er an der Erforschung derselben thätig betheiligt war, so wissen wir doch, wie fruchtbar er die damals gewonnene Kenntniss hier zu verwerthen wusste.

Die Zahl der correspondirenden Mitglieder, welche am Schlusse des Vorjahres 97 betrug, ist im Augenblick auf 100 gestiegen. Zwei besonders werthe Freunde, Chierici in Reggio und Bayern in Tiflis, sind uns durch den Tod entrissen worden. Ihr Verlust wird schwer verwunden werden.

In der Zahl unserer Ehrenmitglieder (4) ist keine Veränderung eingetreten. Dem Kaiser von Brasilien sind wir zu neuem Danke verpflichtet durch die Hülfe und Anerkennung, die er unseren reisenden Mitgliedern, den HHrn. von den Steinen und Ehrenreich, hat zu Theil werden lassen. Hr. Schliemann sendet Grüsse aus Aegypten; er befindet sich auf einer Reise den Nil aufwärts, die bis Oberägypten ausgedehnt werden und bis zum März dauern soll.

Sehr schwere Verluste haben wir durch den Tod mehrerer, uns nahe stehender, vortrefflicher Männer erlitten, welche als Zierden der Forschung bezeichnet werden müssen: zwei der besten Afrikareisenden, Robert Flegel und Dr. G. A. Fischer, sodann der berühmte Nephritforscher, H. Fischer in Freiburg, und der Direktor des hannöverschen Provinzialmuseums, Studienrath Müller.

Die Thätigkeit der Gesellschaft als solcher ist, wie der starke Band unserer Verhandlungen ergiebt, im Steigen begriffen. Wir haben ausser unseren regelmässigen Monatssitzungen wegen Häufung des Stoffes im Januar und Februar noch ausserordentliche Sitzungen einschieben müssen. Ueber die Gegenstände unserer Verhandlungen zu berichten, dürfte überflüssig sein, da die gedruckten Berichte genügenden Ausweis geben. Ich möchte nur hervorheben, dass wir auch aus den Gebieten der urgeschichtlichen Linguistik, Mythologie und Rechtsbildung höchst anregende Vorträge gehört haben und dass wir uns allmählich dem Ziele nähern, auch die Urgeschichte in ihrer Totalität in den Kreis unserer Untersuchungen aufzunehmen. Wenn es mir gestattet ist, die einzige vollständige Lücke zu bezeich-

nen, welche mir aufstösst, so ist es der Mangel aller Theilnahme für die Urgeschichte der Musik. Materialien dazu lägen in nicht zu geringer Menge vor und das Beispiel der Pariser Gesellschaft lehrt, dass dabei Fragen hervortreten, welche der Aufmerksamkeit bedeutender Musikkenner würdig sind. Vielleicht genügt es, unsere Mitglieder auf diese Lücke aufmerksam zu machen.

Unter den Fragen, welche durch unsere Anregung der Klärung zugeführt worden sind, nenne ich die nach dem Antheile, welchen die verschiedenen Nationen des Nordens an dem Aufbau der Lehre von den drei Culturperioden der Prähistorie gehabt haben. Das lebhafte Interesse, welches diese Erörterungen erregt haben, zeigte sich in der zahlreichen Betheiligung, welche sowohl deutsche, als skandinavische Gelehrte an der Feststellung der ziemlich dunklen und verwickelten Verhältnisse genommen haben. Die Schwierigkeit, welche zuletzt stehen geblieben ist, war nicht sowohl die, wer zuerst die neuen Gedanken ausgesprochen, als vielmehr die, wer dieselbe zur Geltung gebracht hat und ob diesem die höhere Ehre zu erweisen sei. Es ist das eine Rechtsfrage, die vielleicht nie unter allgemeiner Zustimmung entschieden werden wird. Wir haben für unsere Landsleute Danneil und Lisch wenigstens das erreicht, dass ihre Originalität und Selbständigkeit auch von den skandinavischen Gelehrten anerkannt worden ist.

Die archäologische Erforschung unseres Landes macht, Dank der zunehmenden Betheiligung immer grösserer Kreise, stetige Fortschritte. Zwei anthropologische Excursionen nach Cottbus und Lenzen haben uns mitten in die Kreise der eifrigsten Localforscher geführt. Wir haben unsere Freunde unmittelbar auf ihren Arbeitsfeldern besucht: ich nenne nur die Herren Jentsch, Siehe, Behla und Handtmann. Die pommersche Versammlung und die Rügenfahrt haben Gelegenheit gegeben, unsere persönlichen Beziehungen zu erneuern und zu erweitern. Auch von weiterher sind uns von unseren erprobten Helfern, Hrn. Handelmann und Fräulein Mestorf, Becker, Fischer, Eisel, Treichel, werthvolle Beiträge zugegangen. Der Hr. Cultusminister hat uns durch Mittheilung der an ihn gelangenden Berichte der Provinzialinstanzen eine weitgehende Kenntnissnahme der laufenden Untersuchungen vermittelt. Das Märkische Provinzial-Museum hat uns in gewohnter Liberalität seine wichtigsten Erwerbungen vorgeführt. Unsere Verbindungen, namentlich auch der Tauschverkehr mit den Provinzial-Vereinen, entwickelt sich mehr und mehr, und wenn es gerade hier immer noch recht grosse Lücken giebt, so dürfen wir doch hoffen, allmählich ein geschlossenes Netz des literarischen Verkehrs über das ganze Land ausbreiten zu können.

Am weitesten und zuweilen von erdrückender Fülle sind jedoch die ethnologischen Beziehungen, welche sich uns erschliessen. Allerdings haben wir es immer als ein Vorrecht und zugleich als eine Ehrenpflicht angesehen, die günstige Stellung, welche uns die centrale Bedeutung unserer Stadt gewährt, wahrzunehmen und der Ethnologie, welche der deutschen Gesellschaft ferner liegt, unsere ganze Kraft zu widmen. Die riesige Entwickelung, welche die ethnologische Abtheilung des Museums für Völkerkunde unter der unermüdlichen und umsichtigen Leitung unseres Freundes Bastian genommen hat, hat schon gegenwärtig für das vergleichende Studium unschätzbare Reichthümer gebracht. Die verschiedenen Colonialgesellschaften haben es begriffen, dass ohne wissenschaftliche Erforschung der von ihnen erworbenen Länder eine entsprechende Organisation und Ausnutzung derselben unmöglich ist, und eine nach der anderen rüstet wissenschaftliche Reisende oder auch ganze Expeditionen aus. Ihnen allen voran die Neu-Guinea-Compagnie, deren Publikationen schon jetzt einen hohen wissenschaftlichen Werth besitzen. Zahlreiche Reisende, nicht wenige davon aus unserer Mitte, haben uns

die Ergebnisse ihrer Forschung und Sammlung selbst vorgelegt. Ich erwähne speciell für Amerika die Herren von den Steinen, Ehrenreich, Ernst, Sievers, Rohde, Philippi, Brühl, Uhle, Boas, für Afrika die Herren Emin Bey, Zintgraff, Ludwig Wolf, Schweinfurth, Quedenfeldt, Belck, für Asien Mss. Rivett-Carnac und die Herren Beyfuss, Schadenberg, Grabowski, Rosset, für Oceanien die Herren Finsch und Langen.

Die Vorführung anthropologisch interessanter Eingeborener aus fremden Welttheilen hat zeitweise eine Ausdehnung angenommen, dass es für uns, die wir fast alle die Anthropologie nur als Nebenbeschäftigung betreiben können, zu viel wurde. Den Bella-Coola-Indianern folgten Sioux, nach den N/Tschabba kam Prinz Dido von Kamerun mit grossem Gefolge, eine Schaar Schwarzer von St. Croix brachte auch die amerikanische Linie der Neger zur Anschauung. Heute noch sehen wir den Muluba-Knaben, den Hr. Wolf vom Süd-Congo-Gebiet mitgebracht hat, unter uns. Welchen Werth die Untersuchungen lebender Individuen für den Anthropologen vom Fach haben, sollte am Ende auch dem Laien verständlich sein. Trotzdem entstehen immer wieder Erörterungen in der Presse darüber, ob es nicht genüge, die Beschreibungen der Reisenden zu haben, und ob man nicht dahin wirken solle, diese Art von Vorführungen ganz zu unterdrücken. Darauf ist zu erwidern, dass in den Naturwissenschaften die Anschauung niemals durch blosse Beschreibungen zu ersetzen ist, und dass die Gefahren für die einzelnen Individuen durch Vorsicht und Aufmerksamkeit der Unternehmer soweit zu vermeiden sind, dass die Leute in Europa nicht erheblich mehr exponirt werden, als in ihrem Vaterlande. Es lässt sich leider nicht leugnen, dass recht schwere Unglücksfälle vorgekommen sind und dass manche derselben sich auch durch die grösste Vorsicht der Unternehmer nicht hätten vermeiden lassen, aber die Mehrzahl derselben ist doch durch die Schuld der letzteren herbeigeführt worden und es wird daher versucht werden müssen, die Verantwortlichkeit der Unternehmer strenger zu definiren, als es bis jetzt der Fall war.

Unsere Reisenden, welche sich in fremde Länder begeben, sind an sich weit grösseren Gefahren ausgesetzt. Trotzdem suchen wir nur diejenigen zurückzuhalten, deren Gesundheit an sich Bedenken erregt; die Anderen bestärken wir vielmehr in ihren Absichten. Das Bedürfniss nach Erweiterung des Wissens hat zu allen Zeiten über die Aengstlichkeit der Vorbereitungen hinweggeführt. So sehen wir auch jetzt wieder die Herren von den Steinen und Ehrenreich im Begriff, die Gebiete des Kuliseu in Central-Brasilien und die dort vermutheten Urbevölkerungen zu erforschen, und wir wünschen ihnen Glück und gutes Wiedersehen. Hr. Boas sendet gute Nachrichten von Vancouver. Hr. Arning ist auf der Rückreise von Hawaii. Hr. Zintgraff erfüllt seine officielle Mission in Kamerun. Und wer soll sie alle nennen, die ihr Leben an die Aufgabe wagen, die Natur und die Naturvölker in den fernen Ländern zu erschliessen!

Freuen wir uns, dass für sie alle die Heimath in dem neuen Museum für Völkerkunde einen Ruhmestempel errichtet hat, in dem ihr Wirken auch kommenden Geschlechtern sichtbar bleiben wird. Mit einem Gefühl sicheren Besitzes können wir die weiten Säle des neuen Palastes dem Volke und den Fremden öffnen. Wenn, wie es beschlossen ist, der Amerikanisten-Congress seine nächste Sitzung bei uns abhalten wird, so dürfen wir hoffen, dass jedes seiner Mitglieder bei uns etwas Neues finden wird. Dafür hat der Direktor der Sammlungen, unser Freund Bastian, reichlich gesorgt. Und darum eben wünschen wir, dass seine Marmorbüste, zu deren Herstellung die Mittel bei Gelegenheit seines 60. Geburtstages gesammelt worden sind, bald hergestellt werden und ihren Platz in dem

neuen Gebäude finden möge. Es gewährt mir eine besondere Befriedigung, mittheilen zu dürfen, dass Hr. Bastian mir vor wenigen Tagen seine Bereitwilligkeit, einem Künstler zu sitzen, für die nächsten Monate in Aussicht gestellt hat.

Was unseren Besitz betrifft, so wird der Hr. Schatzmeister alsbald seinen Bericht erstatten. Unsere Mittel haben, Dank der gütigen Bewilligung des Herrn Cultusministers, auch in diesem Jahre genügt, um unsere Publikationen auf gleicher Höhe zu erhalten und unsere Sammlungen zu vermehren. Eine Schenkung des Hrn. Schönlank wird unseren noch recht kleinen Reservefonds etwas füllen helfen. Wenn wir in der Hauptsache auf die Beiträge unserer Mitglieder angewiesen sind, auf denen eine Reihe unmittelbarer Ausgaben lastet, so wird es begreiflich, dass wir in jedes neue Jahr mit einem gewissen Bestande unerledigter Rechnungen hinübergehen und dass unsere Publikationen nur in der Voraussetzung fortgeführt werden können, dass die Zahl unserer Mitglieder sich auf einer beträchtlichen Höhe erhält.

Unsere Sammlungen haben sich in sehr ungleichem Maasse vermehrt. Am stärksten die Bibliothek und die Schädelsammlung. Erstere hat, abgesehen von dem Tauschverkehr, der um 6 neue Gesellschaftsschriften erweitert ist, um 167 Collektivnummern, theils durch Kauf, hauptsächlich durch Geschenke, zugenommen. Viele Werke, namentlich Zeitschriften, sind completirt worden. Auf Einbände sind nicht unbeträchtliche Mittel verwendet. Für die Schädelsammlung sind grössere Ankäufe bewirkt, namentlich ist der Rest der indischen Sammlung der Gebrüder Schlagintweit und eine schöne Sammlung von Goajiro-Schädeln von Herrn W. Sievers angekauft. Prächtige Berberschädel hat Hr. Quedenfeldt aus Marokko gebracht und eben erst erhalten wir durch Hrn. Ludw. Wolf eine vortreffliche Collektion von Congo-Schädeln.

Dem gegenüber ist die photographische Sammlung nur wenig, die ethnologische und prähistorische nur durch vereinzelte Gaben vermehrt worden.

(2) Der Schatzmeister erstattet den Rechenschaftsbericht für 1886. Der Bestand der Kasse war im Anfang des Jahres 1886 2126 Mk.

Die Einnahmen (darunter 2000 Mk. als Jahresunterstützung seitens des Herrn Cultusministers, 9800 Mk. Mitgliederbeiträge, 234 Mk. aussergewöhnliche Beiträge und ein Geschenk von 500 Mk. seitens eines Mitgliedes) betrugen

insgesammt	13 855 Mk.	73 Pf.,
die Ausgaben	11 993 „	31 „
mithin bleibt Bestand . .	1 862 Mk.	42 Pf.

für das Jahr 1887.

Dem Reservefond wurden 913 Mk. zugewiesen. Derselbe beträgt nunmehr 7600 Mk.

Der Vorsitzende theilt mit, dass der Ausschuss die Rechnungen statutengemäss geprüft und Decharge ertheilt hat. Er spricht dem Herrn Schatzmeister für seine mühevolle Verwaltung den Dank der Gesellschaft aus.

(3) Hr. Virchow erstattet Bericht über die

Rudolf-Virchow-Stiftung.

Nach dem vorjährigen Bericht (Verh. 1885. S. 547) betrug der in 4 pCt. Consols angelegte und bei der Reichsbank deponirte Kapitalbestand	80,900 Mk.
Ausserdem sind im Laufe des Jahres angekauft 3½ pCt. Consols	3 000 „
Zusammen	83 900 Mk.

Die Schenkung des Dr. Emil Riebeck im Betrage von 2000 Mk. ist von der Verwaltung des Museums für Völkerkunde anerkannt, aber noch nicht gezahlt worden.

Der flüssige Bestand am Schlusse des Jahres 1885 betrug	3855	Mk. 75	Pf.
Dazu sind getreten an Zinsen für das Jahr 1886	3365	„ 75	„
Zusammen	7221	Mk. 50	Pf.

Die Ausgaben des Jahres 1886 waren folgende:

1) für Ankauf von 3000 Mk. Consols.	3041	Mk. 20	Pf.
2) für Etrusker-Schädel.	53	„ 90	„
3) für Ausgrabungen im Kaukasus	116	„ 80	„
4) für Skeletständer	58	„ —	„
5) für Herstellung einer Karte der prähistorischen Gräber im Sachsenwalde	300	„ —	„
6) für Ausgrabung u. s. w. eines Zulu	102	„ 10	„
Zusammen	3672	Mk. —	Pf.

Es bleibt daher am Schlusse des Jahres 1886 ein disponibler Bestand von 3549 Mk. 50 Pf.

(4) Hr. Bastian ladet die Mitglieder der Gesellschaft für den nächsten Tag zum Besuche des Museums für Völkerkunde ein.

(5) Als neue Mitglieder werden angemeldet:

Hr. Dr. Fritz Sarasin, Berlin.
„ Dr. Paul Sarasin, Berlin.
„ Kaufmann Krehl, Berlin.
„ Stadtrath Bail, Berlin.

Zum correspondirenden Mitgliede ist gewählt worden Hr. Dr. ten Kate im Haag.

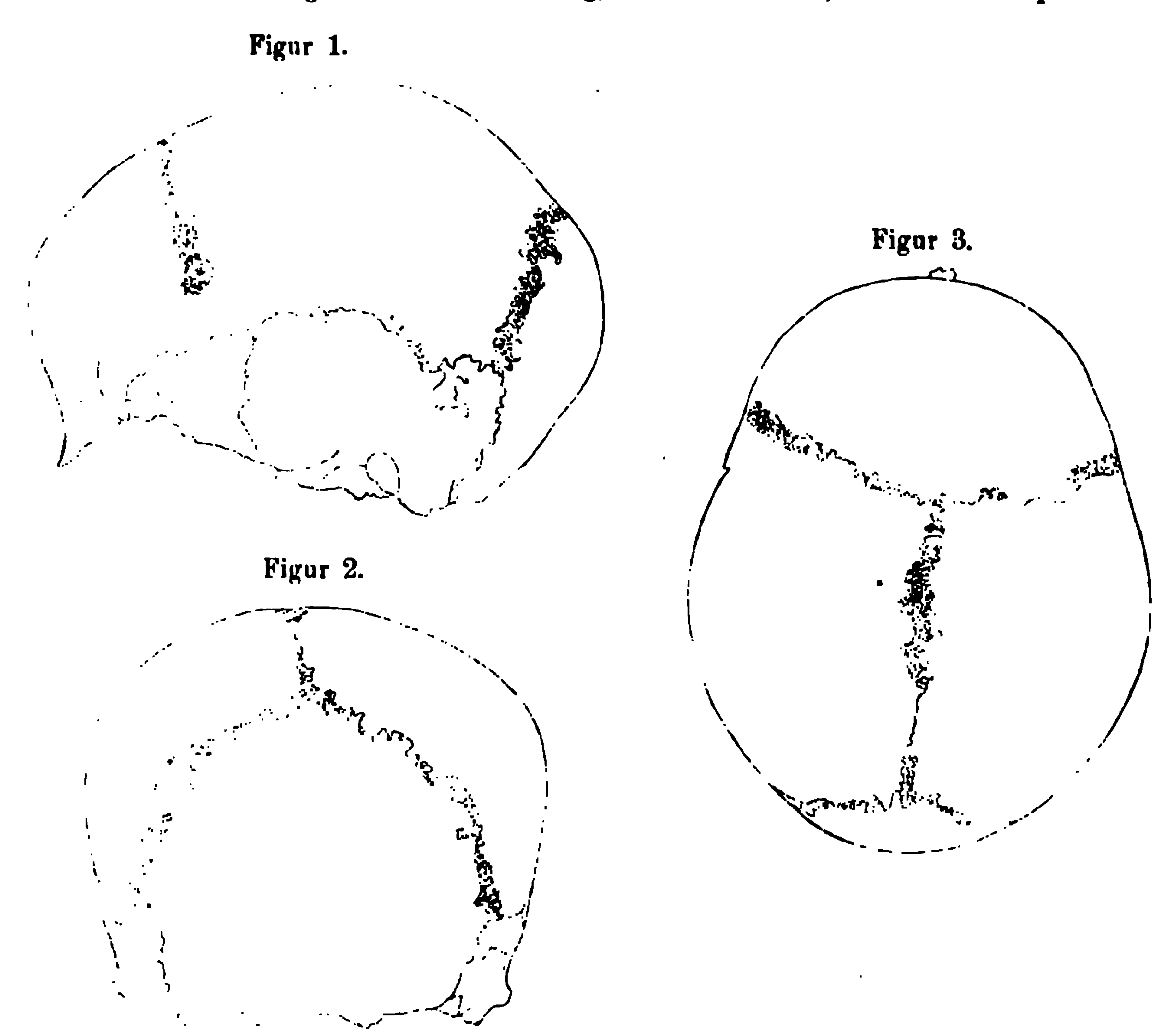
(6) Vom 27. Mai bis 27. September 1887 wird in Jekaterinenburg eine Sibirisch-Uralische Ausstellung für Wissenschaft und Industrie von der Uralischen Naturforscher-Gesellschaft veranstaltet werden. Das Programm nebst Einladung liegt vor. Für die Ethnographie ist in Aussicht gestellt, dass eine Anzahl von Familien aus den Stämmen der Baschkiren, Kirgisen, Wogulen, Ostjaken, Samojeden u. a. mit ihren Wohnungen und Geräthen vorgeführt werden sollen. Sammlungen prähistorischer Gegenstände von Stein, Knochen, Thon und Metall aus dem Ural und Sibirien werden ausgestellt. Eine möglich vollständige Darstellung der heimischen Industrien soll zugleich den Besuchern Gelegenheit zu vortheilhafter Erwerbung von Producten bieten. Ermässigte Fahrpreise auf Dampfschiffen (Nischnei-Nowgorod bis Perm) und Eisenbahn (Perm-Jekaterinenburg) werden die Reise erleichtern.

(7) Das correspondirende Mitglied, Hr. Th. Studer in Bern sendet unter dem 21. November dem Vorsitzenden folgenden Bericht über einen neuen Fund

menschlicher Skeletknochen bei Sütz am Bieler See.

Gestatten Sie mir, über einen interessanten anthropologischen Fund zu berichten, welcher in der Pfahlbaustation von Sütz am Bielersee gemacht wurde, nehmlich eines menschlichen Hirnschädels und der Extremitätenknochen eines anscheinend weiblichen Individuums von mittlerem Alter.

Diese Knochen wurden aus der Culturschicht ausgegraben. Der Schädel an einer anderen Stelle, als die Extremitätenknochen, doch ziemlich nahe dabei. Sehr wahrscheinlich gehört aber Alles demselben Skelete an. Der Schädel ist leider ziemlich defect, die Jochbogen sind abgebrochen, die ganze Basis, der rechte grosse Keilbeinflügel und der untere Theil der Hinterhauptsschuppe fehlen, dagegen sind Frontale mit der Nasenwurzel, Parietalia, Temporalia, Felsenbein und die Hinterhauptsschuppe bis nahe zum Hinterrande des Foramen magnum erhalten, so dass wenigstens die wichtigsten Längen- und Breitenmaasse genommen werden können. Was den Habitus betrifft, so stimmt derselbe vollkommen mit dem der Schädel von Schaffis überein; vom zoologischen Standpunkte aus würde ich ihn unbedenklich derselben Rasse zuschreiben. Er bildet mit dem kindlichen und dem männlichen, zu einer Trinkschale verarbeiteten Schädel von Schaffis eine Familie und fügt zu den beiden noch das weibliche Element hinzu. Die Stirn erscheint auch hier verhältnissmässig schmal und niedrig, etwas bombirt, die Arcus superciliares



1/3 der natürlichen Grösse. Gezeichnet von Hrn. Armbruster in der Manier von His.

nicht ausgeprägt. Nach der Parietalgegend verbreitert sich der Schädel bedeutend und erreicht seine grösste Breite in der Gegend der Parietalhöcker. In der Medianlinie ist die Parietalregion hinter der Scheitelhöhe der Länge nach eingesenkt und bildet eine seichte breite Furche. Eine Andeutung davon zeigt auch der Kinderschädel von Schaffis. Das Hinterhaupt ist nach hinten gleichmässig gewölbt, die Linea semicircularis schwach entwickelt. Hier zeigt allerdings die Trinkschale von Schaffis eine mächtige Hervorragung der Lin. semic., so dass die Hinterhaupts-

schuppe durch dieselbe winklig geknickt erscheint, doch mag dieser Unterschied auf Rechnung des verschiedenen Geschlechtes kommen. Im Allgemeinen zeigt der Schädel sich schön und gleichmässig gerundet. Die Wandungen sind relativ dünn. Von den Nähten erscheint die Lambda- und Sagittalnaht sehr complicirt, doch sind keine grösseren Schaltknochen abgetrennt; die rechte Coronarnaht ist zum Theil verstrichen.

Die grösste Schädellänge vom weitest vorspringenden Theil der Stirn zum Hinterhaupt finde ich mit dem Tastercirkel = 180 *mm*, von der Nasenwurzel zum Hinterhaupt 175 *mm*, die grösste Breite 145 *mm*, was einen Index von 80,5, bezw. 82,9 ergäbe. Die Stirnbreite beträgt 97, die Coronarbreite 125 *mm*. In der reducirten Zeichnung tritt die Aehnlichkeit des Schädels mit dem Kinderschädel von Sütz besonders deutlich hervor.

Ausser dem Schädel ist noch ein Unterkiefer vorhanden, der wahrscheinlich dazu gehört. Er besitzt noch den Weisheitszahn der rechten Seite, sehr stark abgekaut, während auf der linken seine Alveole obliterirt ist. Links ist der Mol. I vorhanden, mit sehr stark abgekauter Krone. Der Kiefer ist niedrig, seine mediane Höhe beträgt 27 *mm*, er ist verhältnissmässig dünn. Die Aeste sind sehr niedrig, die senkrechte Höhe des Kronenfortsatzes 44 *mm*, die schräge Länge des Gelenkfortsatzes 47 *mm*, der ganze Ast sehr schräg angesetzt unter 139°. Die Distanz der Kieferwinkel beträgt 90 *mm*, die Distanz der For. mentalia 45 *mm*. Das Kinn bildet einen deutlichen rundlichen Vorsprung. Der incisive Theil des Alveolarrandes nach aussen gebogen.

Vom Rumpfskelet ist nur ein vollkommen erhaltenes Kreuzbein vorhanden, dessen innere Fläche stark concav, die grösste Breite 113 *mm*, die Länge in gerader Linie gemessen 108, über die Krümmung 130 *mm*.

Von der oberen Extremität ist nur ein schlanker Radius vorhanden, 215 *mm* lang und nur 11 *mm* dick in der Mitte der Diaphyse, die eine sehr scharfe Kante besitzt.

Die untere Extremität lieferte 2 Femora, 2 Tibiae und 2 Fibulae.

Das Os femoris 382 *mm* lang, vom grossen Trochanter an gemessen, ist im oberen Theil der Diaphyse stark abgeplattet, die Linea aspera tritt deutlich hervor und endet am oberen Ende nach aussen vom Trochanter minor in einem starken Höcker. Die Tibia, 315 *mm* lang, ist ausgesprochen platyknemisch, die Crista stark gebogen. An der Fibula treten die Muskelleisten ungemein scharf hervor, so dass sie an ihrem hinteren Umfang wie cannellirt erscheint.

Nach den vorliegenden Resten, glaube ich, kann kein Zweifel obwalten, dass wir es hier mit derselben Rasse zu thun haben, die von Moosseedorf bis Lüscherz Skelettheile hinterlassen hat. Die Extremitätenknochen von Moosseedorf stimmen ganz mit den vorliegenden überein. Wenn nun die drei, von Herrn Dr. V. Gross gesammelten Schädel wirklich in der Culturschicht der Station gefunden worden sind, so hätten wir hier die kurzköpfige und langköpfige Rasse nebeneinander vertreten. Die Langköpfe freilich nur in Schädeln, während von der brachycephalen, wie in Lüscherz und Schaffis, auch andere Skeletreste gefunden wurden.

Das Terrain der Station liegt auf privatem Grund, welcher Hrn. von Rütte gehört. Der letztere gestattete systematische Ausgrabung erst vor 2 Jahren, wo solche von Hrn. Dr. v. Fellenberg in Angriff genommen wurden. Es kamen hier massenhaft Thierreste zum Vorschein, welche genau den Charakter derer von Lattrigen, jüngere Steinzeit, zeigen. Die Artefacte sind aus Stein, Knochen und Horn; Kupferinstrumente sind bis dahin sehr wenige gefunden worden, ich glaube 2 Stück.

Die Arbeiter versichern übrigens des bestimmtesten, dass die eben beschriebenen Knochenreste die ersten menschlichen seien, welche in Sütz gefunden wurden. —

Unter dem 8. d. M. fügt Hr. Studer noch folgenden Nachtrag hinzu:

Ich berichte kurz über einen neuen anthropologischen Fund in Sütz. Es fand sich, von Herrn Postmeister Kuert in Sütz ausgegraben, ein zweites Schädeldach in der Culturschicht, das, leider sehr schlecht erhalten und in Bruchstücke zerfallen, doch einiges Interesse bietet.

Nachdem die Bruchstücke zusammengeleimt waren, fand sich das Fragment bestehend aus einem Theile des Frontale, den Parietalia bis auf einen Theil der rechten Hälfte, der Hinterhauptsschuppe noch bis etwas unter der Lin. semic. sup., wo sie zertrümmert ist, und dem oberen Theile der linken Schläfenschuppe. Die Nähte sind an diesem Schädel mit Ausnahme der Temporo-mastoideal-Naht und des unteren Theiles der Lambda-Naht vollkommen verstrichen. In der Seitenwand des linken Parietale befindet sich ein längliches Loch von unregelmässiger Gestalt, dessen Längsaxe von hinten und unten nach oben und vorn zieht, 17 *mm* lang und 8 *mm* breit. Die Ränder desselben sind nach aussen abgerundet, wie vernarbt, der Innenrand wird von dem scharfen Rande der Lam. vitrea gebildet. Nach vorn setzt sich der Rand der Oeffnung in eine Vertiefung im Knochen fort, die von wulstigen exostotischen Rändern umgeben ist. Diese Verletzung muss dem Individuum während des Lebens beigebracht worden sein.

Soweit sich aus dem Fragment erkennen lässt, gehört der Schädel einem von dem letztgemeldeten verschiedenen Typus. Derselbe erscheint schmal, die Tubera parietalia wenig entwickelt, das Hinterhaupt stark und gleichmässig nach hinten gewölbt.

Die grösste Breite des Schädels, soweit sich dieselbe annähernd bestimmen lässt, beträgt höchstens 128 *mm* unterhalb der Parietalhöcker. Der ganze Typus erinnert an den von Vinelz und an die früher von Ihnen beschriebenen Sützer Schädel. Es kommen also der dolichocephale und der brachycephale Typus in einer und derselben Station der späteren Steinzeit vor. Haben nun wohl beide Rassen neben einander gelebt? Die dolichocephalen Schädel von Vinelz und Sütz finden sich isolirt; viele zeigen Verletzungen, die während des Lebens beigebracht sein müssen. Die in Stationen des Steinalters gefundenen Schädel fanden sich immer mit noch anderen Knochen des Skelets zusammen, so in Sütz, in Lüscherz, in Schaffis. Trotz des kleinen Materials kann ich mir nicht denken, dass dieser Umstand rein auf Zufall beruhe. Meine schon darüber geäusserte Hypothese wird sich zwar schwer beweisen lassen, aber Angesichts der Thatsachen möchte sich doch eine gewisse Wahrscheinlichkeit derselben nicht ganz von der Hand weisen lassen.

(8) Hr. Hartwich in Tangermünde bespricht in einem Schreiben einen

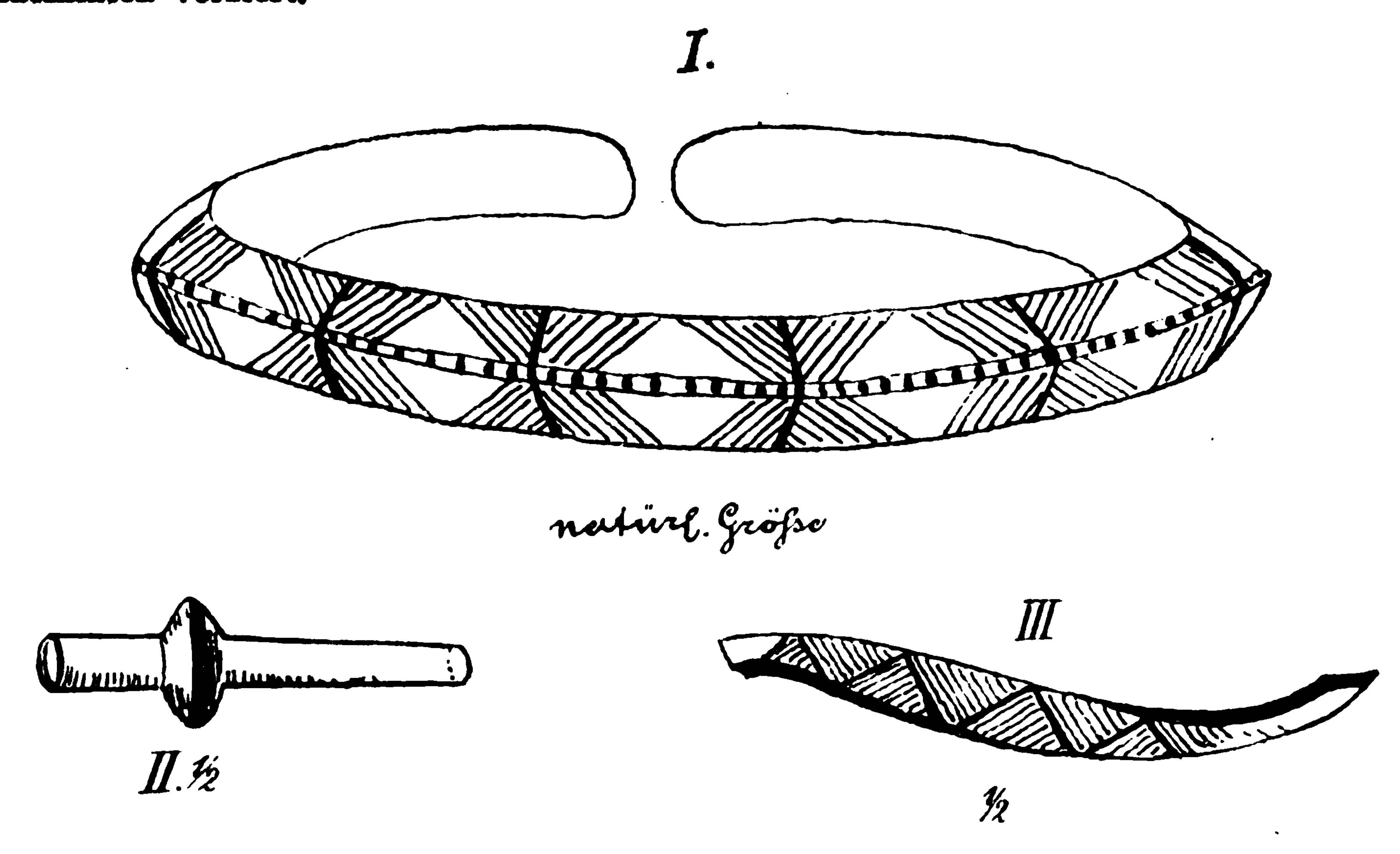
Bronzefund aus Mennewitz bei Aken a. Elbe.

Vor einiger Zeit berichtete Herr Lehrer Nolopp in Aken a. Elbe an Herrn Pastor Zahn hierselbst über einen in der Nähe dieser Stadt beim Dorfe Mennewitz gelegentlich der Anlegung eines Grabens gemachten Fund von Bronzesachen. Auf unsere Bitte hatte Hr. Nolopp die Freundlichkeit, den ganzen Fund mit einem eingehenden Bericht hierher zu senden. Ich entnehme diesem Bericht das Folgende: Der Fundort befindet sich ungefähr 350 Schritt nördlich vom Kirchhofe des Dorfes Mennewitz in dem zwischen dem Flüsschen Taube und dem Nonnengraben gelegenen „Wiesenloch“ auf dem Grund und Boden des Hrn. Wilhelm Mehnert. Er war äusserlich durch Nichts kenntlich. Hier sind die Sachen in einer Tiefe

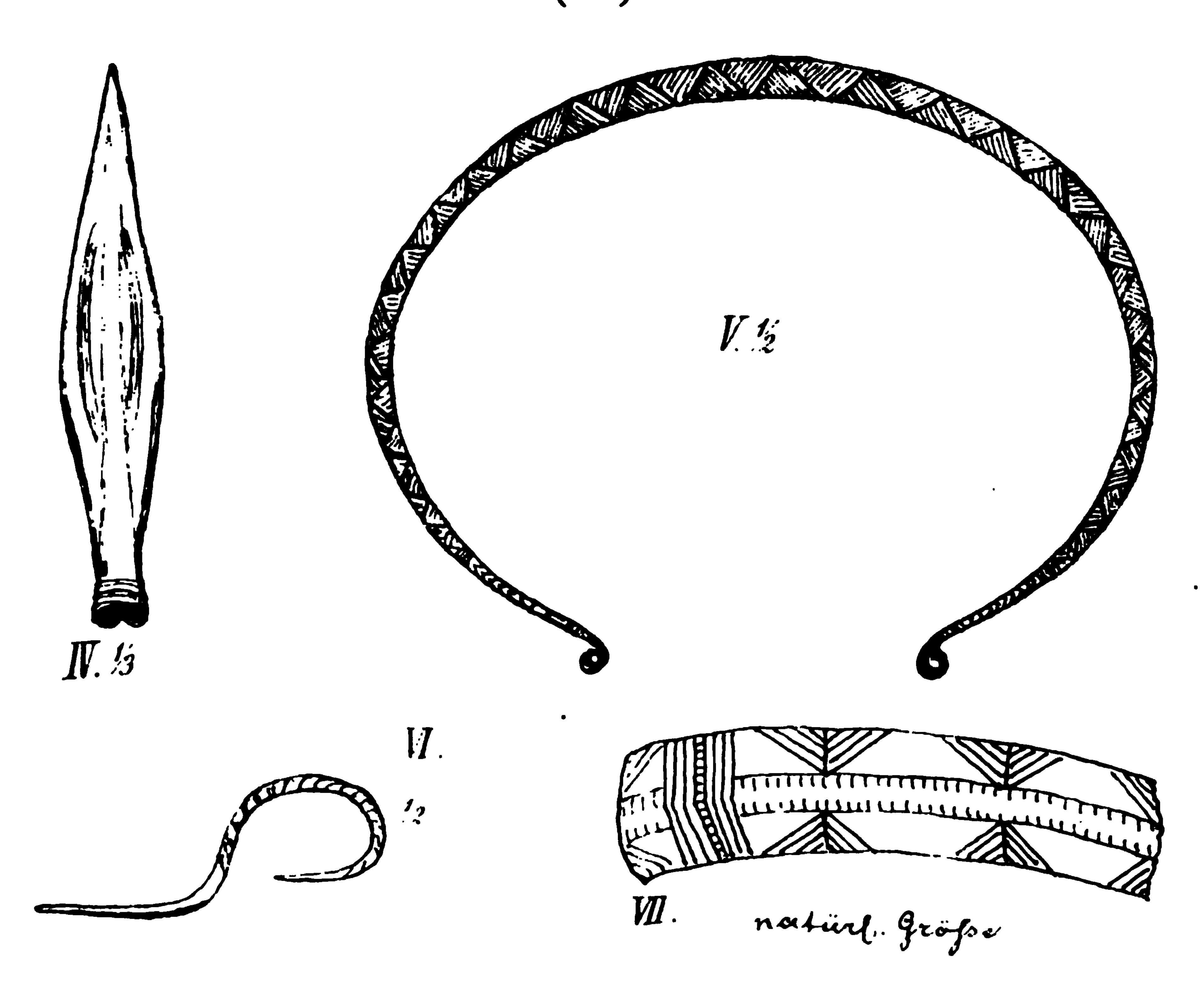
von mehr als 1 m, wie erwähnt, beim Anlegen eines Grabens gefunden worden. Sie lagen nicht zusammen, sondern die einzelnen Stücke in einer Entfernung von etwa 4 Schritten von einander. Es ist dabei eine Menge Scherben von zerbrochenen Urnen und Menschenknochen zum Vorschein gekommen; wo anscheinend ein Topf gestanden hat, hat sich eine Masse, wie Asche, befunden. Steinsetzungen fehlten. Es hat also den Anschein, dass es sich um ein Urnenfeld handelt. Der Boden, in dem die Sachen lagen, war schwarz, doch waren dieselben in eine erdige rothgelbe Masse eingehüllt. Es sind dabei eine Menge Holzstücke zu Tage gekommen, besonders erwähnt Hr. Nolopp, dass sich bei der unverletzten Lanzenspitze Holz gefunden habe. Noch in der Erde befindlich ist ein grosses, anscheinend hohles Stück von Eichenholz, wie eine Brunnenröhre, das, da es den gezogenen Graben kreuzt, nicht gehoben wurde. Spuren von Eisen sind von den Arbeitern, die die Sachen gefunden haben, nicht bemerkt worden. Ursprünglich hat der Fund aus sehr viel mehr Stücken bestanden, doch ist Vieles verschleudert und muthwillig vernichtet, ehe es Hrn. Nolopp mit Hülfe des Hrn. Mehnert und unter Beistand der Polizei gelang, die Sachen an sich zu bringen und zu sichern.

Soweit der Bericht. Der Fund besteht aus:

1. vier wohlerhaltenen Halsringen und einer Anzahl von Bruchstücken solcher, aus denen sich drei weitere vollständig und einer fast vollständig zusammensetzen lassen. Davon sind drei Ringe gewunden (Torques), 4 flach mit Dreiecken verziert, die mit parallelen Linien ausgefüllt sind (Fig. III), einer ist an den Enden öhsenartig nach aussen gebogen (Fig. V), der neunte ist aus starkem Draht hergestellt und ebenso umgebogen. Ein Bruchstück zeigt dieselben Verzierungen, wie die flachen, und ein weiteres ist mit querlaufenden Parallellinien und ebensolchen Zickzacklinien verziert.



2. sechs Armringen: a) für einen Kinderarm passend, 5 *cm* Durchmesser, aus Draht bestehend, an den Enden offen; b) von 8,5 *cm* Durchmesser und 6 *mm* Dicke, aussen gewölbt, innen flach, mit abwechselnden Gruppen paralleler und gekreuzter Linien verziert, geschlossen; c) von 8,5 und 7 *cm* Durchmesser und 9 *mm* Dicke, vierkantig, offen; d) mit 9 und 7,5 *cm* Durchmesser und 12 *mm* Dicke, ebenfalls vierkantig, an den fast zusammenstossenden Enden etwas verdickt; e und f) zwei gleiche Ringe von 8 und 10 *cm* Durchmesser, innen rinnenförmig hohl. An den



Enden tragen sie 4 Gruppen von querüber laufenden Linien, dazwischen 3 Gruppen zu diesen senkrechter Linien; über den Rücken des übrigen Theiles des Ringes läuft eine Reihe kurzer Einschnitte, die von 2 Linien begrenzt wird. Davon gehen jederseits bei dem einen Ring 6, bei dem anderen 7 Querlinien ab; die hierdurch entstehenden Felder sind theilweise mit parallelen Schräglinien ausgefüllt (Fig. I).

3. vier nicht recht zusammenpassenden Bruchstücken, anscheinend ebenfalls einem Armring angehörend, auf der Aussenseite wenig gewölbt, auf der Innenseite flach, mit ähnlichen Verzierungen, wie die beiden unter 2 e und f genannten Ringe (Fig. VII).

4. drei in Form von Spiralfedern aufgerollten Drähten, vielleicht Fingerringen.

5. drei desgleichen von dünnerem Draht, vielleicht ebenfalls Finger- oder Ohrringen.

6. einer aus Draht aufgerollten flachen Spirale von 4 *cm* Durchmesser.

7. zwei Lanzenspitzen, die eine 18,5 *cm* lang, auf dem Blatt mit mehreren dem Rande parallelen Linien verziert, um die Tülle mit drei Reifen, darüber eine aus nach oben offenen Bogen gebildete Linie (Fig. IV). Von der zweiten Spitze sind nur einige Bruchstücke gefunden.

8. einem Gegenstand aus gewundenem Draht, an einem Ende fast zu einem Ringe zusammengebogen, das andere gerade abstehend (Fig. VI).

9. einem nach der einen Seite etwas kegelförmig sich verjüngenden, der Länge nach durchbohrten, 7 *cm* langen, am stärkeren Ende 1,5 *cm* dicken Gegenstand [1]), ungefähr in der Mitte mit einer herumlaufenden, 2 *cm* im Durchmesser haltenden Scheibe (Fig. II).

10. 2 Stücken dünnen Bronzeblechs.

Ed. Krause.

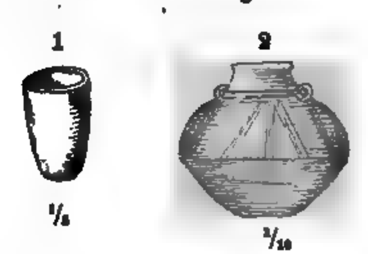
1) vielleicht ein Lanzenschuh (nach Analogie afrikanischer).

(9) Hr. Jentsch in Guben sendet unter dem 17. d. M. einen Bericht über

Vorgeschichtliche Funde aus Droskau, Kreis Sorau, und vom Stadtgebiet Guben.

I. Droskau.

Aus dem Urnenfelde, nördlich von Droskau, Kr. Sorau, in der Richtung auf Sommerfeld dicht bei der Hornmühle gelegen, dessen einer Theil im Spätsommer d. J. ausgegraben worden ist, sind eine Zahl von Gefässen, die in Steinsatz standen, und andere Gegenstände durch den Sohn des Besitzers, Hrn. Braumeister Müller, einen hiesigen Gymnasiasten, nach Guben gelangt, unter welchen ich zur Vervollständigung des dortigen Fundinventars folgende hervorhebe: Zwei Beigefässe haben Flaschengestalt mit zusammengedrücktem Gefässkörper, kurzem, cylindrischem Halse und mit Oehsen, ähnlich den Stücken von Starzeddel, Kr. Guben und Sellessen, Kr. Spremberg[1]). Beide Gefässe laden vom Boden her schnell aus und haben auf dem oberen Theile um den Hals herum eine breite Gruppe wagerechter, seichter Furchen, beide als Verzierung concentrische Halbkreise. Das eine gleicht bei 10 *cm* Höhe und 12 *cm* grösstem Durchmesser dem in den Verh. 1884, S. 369, Fig. 6 abgebildeten: hier steht die Verzierung über einer Kante unterhalb der weitesten Ausbauchung. Das zweite ähnelt dem a. a. O. als Fig. 5 dargestellten, hat aber fast kantigen Aequator, von dem aus die vier Gruppen concentrischer Halbkreise bis zu den Parallelfurchen reichen. — Ein kleiner, mässig konisch sich öffnender Becher (Fig. 1) ist auffallend hoch (5,5 *cm* bei 3,4 *cm* ob. Oeffnung). Bei den zum Theil nach oben ein wenig eingewölbten, mittelgrossen Tassen befindet sich auffallender Weise das Tupfenornament (5—6 Mal ein einzelner, linsenförmiger Eindruck) dicht über der weitesten Auswölbung, ziemlich in mittlerer Höhe, offenbar eine Eigenthümlichkeit lokaler Handwerkstechnik. Eine andere Tasse hat unter dem Rande drei glatte Leisten. Ein 20 *cm* hohes Leichengefäss mit Oehsen zeigt auf der weitesten Ausbauchung viermal von der Halseinschnürung nach unten sich öffnende Winkel aus dreifachen Strichsystemen, deren Halbirungslinie gleichfalls dreifach eingezogen ist (Fig. 2). Bei einer Schüssel ohne Verzierung ist der Rand von zwei Seiten her glatt gestrichen, wodurch an einer Stelle ein hornartiger Höcker entstanden ist. — Von Metall sind ausser dem Rade zwei Bronzenadeln, ein flach aufliegender, dünner Bronzering von 2 *cm* Durchmesser und angeblich ein 1 *cm* hoher, zwingenartiger Goldring von 1 *cm* Durchmesser gefunden worden. Hierzu kommt ein längliches, unregelmässig geformtes, dünnes, glattgeschliffenes Steinplättchen von schieferglänzender, grauer Farbe mit beiderseits konischer Durchbohrung. (Dieses, sowie eine Nadel, jener Ring und eine grössere Zahl von Gefässen sind in der Gymnasialsammlung, die beiden zuerst beschriebenen Gefässe in der Wüchner'schen Privatsammlung zu Guben).



II. Auf dem Stadtgebiete Guben

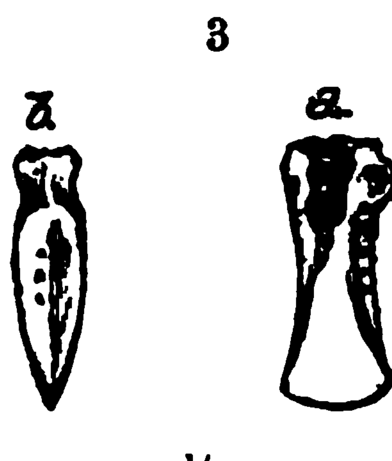
sind während des abgelaufenen Jahres folgende bemerkenswerthere Funde gewonnen:

1. Auf der östlichen Fortsetzung der Lubstberge ist nahe dem Eingangsthore des Ostfriedhofs, 20 Schritt von der Schögelner Strasse entfernt, auf dem Plateau,

---

1) Auch aus entlegenen Gegenden, z. B. von Weinböhla bei Meissen sind Seitenstücke vorhanden (Leipziger Museum). Bei Undset (Eisen in Nordeuropa) ist diese Gefässform nicht dargestellt.

dessen südliche Abdachung in einer Entfernung von 80—90 Schritt das Urnenfeld zwischen 30 und 30 A der Bösitzer Strasse einnimmt (s. Gub. Gymn.-Progr. 1885, S. 15), 1,3 *m* tief in hartem Kiese unter einer, 1 *m* starken Ader faustgrosser und kleinerer Steine ein bronzener Hohlcelt ausgegraben worden (Fig. 3). Er ist 9 *cm* lang, an der etwas stumpf geklopften Schneide 3 *cm* breit; die obere, im Ganzen kreisförmige Oeffnung hat einen Durchmesser von 3 *cm*. Unter derselben läuft ein flacher Wulst herum, von dem aus eine nach der Mitte schmalere Oehse sich herabzieht. Ihre Verlängerung bildet die Mittelrippe der in schlanker Blattform kantig markirten Seitenfläche. Auf der einen Seite dieser Mittelrippe sind drei, von dieser in mässig aufgewölbter Linie sich entfernende, halbkuglige, hirsekorngrosse Eindrücke, offenbar in alter Zeit hergestellt — Besitzmarken? — Die Seitenfläche ohne Oehse ist von gleicher Beschaffenheit, aber ungezeichnet. Die Oberfläche ist schmutzig oxydirt; Gussnähte (Verh. 1885 S. 450) sind nicht wahrzunehmen. Der untere innere Theil enthält eine hellgrüne Masse, der obere innere Rand anscheinend Reste rostbraunen Lehmkitts. Ein 5 *cm* langes, im Ganzen dreieckiges Stück ist aus einer der breiten Seiten ausgebrochen, jedenfalls durch den eingesteckten Stiel herausgesprengt. Der Umriss des Defects ist fast ganz gleich dem auf der Abbildung bei Hampel, Alterthümer der Bronzezeit in Ungarn. 1886. Taf. 126. Fig. 16: beide Exemplare mögen als Meissel zum Aufbiegen eines Gegenstandes benutzt sein, für welche Verwendung das Metall zu dünn war. Bei beiden Exemplaren ist auch die Oehse fein durchrissen. — Die bekannt gewordenen Seitenstücke aus der Niederlausitz gehören gleichfalls dem Typus mit Oehse und schmaler Schneide an (S. Müller, Nordische Bronzezeit S. 25 f.), und zwar aus dem Kreise Cottbus zwei (in der Sammlung des Hrn. Fabrikbesitzer Hugo Ruff zu Cottbus), der eine von Sylow, der andere von Frauendorf, letzterer auf den breiten Seiten am oberen Theile verziert durch einige heraustretende, nach unten hin auseinandergewölbte Rippen; aus dem Luckauer Kreise einer in der Gärtner'schen Sammlung (nur mit senkrechter Mittelrippe auf den schmalen Seiten) von Görlsdorf; aus dem Calauer von Barzlin zwei (Verh. 1882 S. 380). Eiserne Seitenstücke sind in den Gräberfeldern von Zilmsdorf, Berge und Güritz Kr. Sorau gefunden (Verh. 1881 S. 432 und 1883 S. 423).



1/3

2. In dem erwähnten Urnenfelde der Bösitzer Strasse (mit Buckelurnen und Deckelgefässen) ist ein, direct gemessen 12 *cm* langes, gleichmässig in der Form des lateinischen S gebogenes Bronzegeräth an der Westseite des Hauses Nr. 33 A gefunden worden, dessen beide Enden mit einem Knopfe abschliessen (zerstört). Ob es ein selbständiges Stück war, bleibt zweifelhaft.

3. In dem gleichfalls durch Buckelurnen[1]) charakterisirten Gräberfelde Eichholzstr. 3 A (Verhandl. 1879 S. 368, 1882 S. 407. Gub. Gymnasialprogr. 1885 S. 18) ist im Westen, je 12 Schritt von Haus und Strasse entfernt, $^1/_2$ *m* tief liegend eine Brandstätte von eigenthümlicher Beschaffenheit aufgegraben worden. Mit einer 20 *cm* dicken Schicht von Asche und faustgrossen Kohlenstücken bedeckt war eine etwa 1 *qm* haltende Bodenfläche mit einer 3 *cm* starken, grob geglätteten,

1) Nach Angabe der Finder hatten diese im östlichen Theile des Feldes flache Gestalt mit ausgeklapptem Rande, im westlichen waren sie höher und hatten theils Oehsen und nach oben verengten Hals, theils Henkel und konisch erweiterten Hals. Unter diesen letzteren, krugförmigen ist eine 35 *cm* hoch und hat einen breiten Henkel, der den ganzen Arm durchlässt.



unten schwarz, oben roth gebrannten Thonplatte belegt (Fig. 4), mit bröckligen, unregelmässigen Rändern; $^1/_4$ *m* von der östlichen Kante lief dieser parallel ein erhabener Streifen, entstanden durch zweiseitiges Zusammenstreichen des Thons mittelst der Finger, $3^1/_2$ *cm* hoch, aus dem 3 Höcker heraustraten. Die Thonlage hatte auf der nördlichen, östlichen und südlichen Seite in Abständen eine zweifache Umfassung: 15 *cm* entfernt waren faustgrosse und grössere, aussen roth, innen schwarz gebrannte Lehmklumpen herumgepackt; diese bestanden aus ziemlich dichter Masse, in welche nur vereinzelt Rohrstücke und Fasern, dagegen Steinbrocken gar nicht, eingeknetet waren; im weiteren Abstande folgte eine Packung von geschwärzten Feldsteinen von etwa 2 *dm* Durchmesser. An der freien Westseite, die den Zugang gestattete und von der her wohl der Wind hereinblies, stand, $^1/_2$ *m* entfernt auf der nördlichen Seite, ein plump und unregelmässig geformter, dicker, innen und aussen sehr rissiger Topf von 11 *cm* Höhe und 14 *cm* oberer Oeffnung, dessen Boden (6,5 *cm* Durchmesser) geschwärzt ist. Der nach aussen gebogene Rand ist unmerklich vom Gefässkörper abgesetzt (Fig. 5). An der Stelle, wo der untere Henkelansatz aufzuliegen pflegt, ist wagerecht mit dem Finger ein $^1/_2$ *cm* tiefer Eindruck hergestellt: das Gefäss trägt sich am bequemsten, wenn man in diesen den Daumen drückt und die Finger unter den Boden schiebt. Verbrannte oder unverbrannte Knochen fanden sich weder auf, noch in der Nähe der Brandstelle. Für die Verbrennung von Leichen erscheint diese zu klein, vielmehr scheint hier einmal die auf einer Reihe von Gräberfeldern in mehr primitivem Zustande vorgefundene Kochstelle in sorgfältigerer Herstellung erhalten zu sein. Die Zurücklassung des Gefässes spricht vielleicht eher für ein Opfer. Der Platz liegt am Ende des Gräberfeldes: blieben die Reste des Brandes und der Topf etwa zurück, als man die Gegend verliess? — Möglicherweise geben ähnliche Entdeckungen an anderen Orten durch reichere Nebenfunde Aufschluss.



4. Zu den Funden aus dem, in $^1/_2$ *km* Entfernung nordostwärts benachbarten Urnenfelde an der Chöne bei Guben, das den Eintritt der Eisencultur auf diesem Gebiete vergegenwärtigt, hat neulich das Haaso'er Urnenfeld einige Seitenstücke ergeben. Hier sind in einem, mit Beigefässen reich ausgestatteten Grabe kleine durchbohrte Kegel von der Art der in den Verh. 1885 S. 239 Fig. 5 besprochenen gefunden worden, ferner Theile einer gebogenen Eisennadel ohne Knopf.

5. Innerhalb des längst bebauten Stadtgebietes ist ein auf Grund unbestimmter älterer Angaben bereits seit einigen Jahren von mir gesuchtes Gräberfeld jetzt auf Lange's Berg oberhalb des Kastaniengrabens entdeckt worden. Von den früheren Funden ist nichts erhalten, als eine mündliche Mittheilung über ein getheiltes kleines Gefäss (Gub. Gymnasialprogr. 1885 S. 16 Nr. 3). Diese Nachricht widerspricht den jetzt gefundenen Gegenständen nicht.

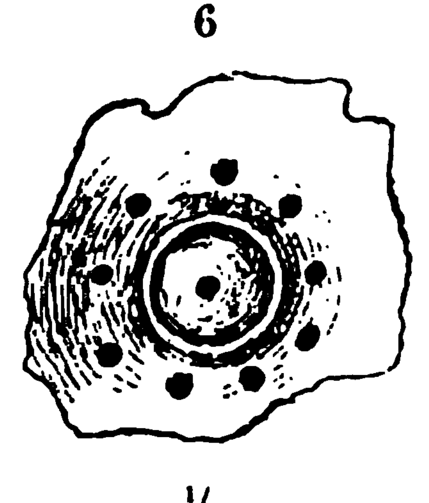
Das Feld liegt unter allen bisher bekannt gewordenen Fundstätten des Stadtgebietes am höchsten: auf der Kartenskizze des bezeichneten Programms ist es über der Ziffer 3 unter dem Buchstaben G einzutragen. Der halbinselartig heraustretende Bergvorsprung fällt in einer sandigen, steilen Böschung hier fast ohne Vorland zur Lubst ab, jenseits deren sich in Entfernung von 60—70 Schritt die Stadtmauer hinzieht. Nach Osten senkt sich der Boden des Urnenfeldes nur mässig; nach Norden wird die Fundstätte durch das oben genannte, Hrn. Restaurateur Noack

gehörige Etablissement begrenzt, speciell durch dessen Veranda, bei deren Erbauung wahrscheinlich die früheren Funde gewonnen worden sind. In diesem Jahre sind vier, dicht bei einander liegende, mit Steinen bis zu $^1/_3$ *m* Durchmesser, auch mit grob zersprengten, graniteuen Platten bis $^1/_2$ *m* Durchmesser umstellte Gräber geöffnet worden, deren Inhalt Hr. Noack der Gymnasialsammlung geschenkt hat. Die Gefässe lassen sich trotz ihrer nicht sehr grossen Zahl — die Leichenurne umgaben 5—6 Beigefässe — dem Fundinventar des Stadtgebietes wohl einordnen. Erhöhungen waren übrigens auf dem Terrain nicht wahrzunehmen.

Die Ossuarien sind terrinenförmig; bisweilen markirt sich die Zusammensetzung des oberen und unteren Theiles des ausgerundeten Gefässkörpers durch eine erkennbare Kante. Ueberwiegend trägt der obere Theil der Wölbung Kehlstreifen; in einem Falle sind dicht darüber in den Hals Gruppen von 6, 8, 9, 10 tiefen, erbsengrossen Punkteindrücken eingestossen, — ein Ornament, das uns im Crossener und Weststernberger Kreise häufiger begegnet; auch sind am unteren Gefässtheile farrenkraut- oder federähnliche Zeichnungen eingeritzt: an 2, bezw. 3 Mittellinien setzen unter spitzem Winkel nach unten gerichtete Striche an. An den erhaltenen Gefässen sind Henkel häufiger als Oehsen. Eine nicht gewöhnliche Form, an die sich indessen bis jetzt keine Schlüsse anknüpfen lassen, bietet ein 18 *cm* hoher Topf in Tassenform mit 23 *cm* weiter Oeffnung; der 2,5 *cm* breite Henkel ist 5,5 *cm* lang und steht 2,2 *cm* weit vom Gefässkörper ab: zum Tragen des fast bis an den Rand mit Knochen gefüllten Topfes konnte er also nicht dienen. Die Oberfläche ist völlig unverziert, der Rand nicht eingezogen, schlicht abgestrichen. Die Schüsseln haben sämmtlich einen eingeklappten, mit spiraligen Strichen verzierten Rand; diesem parallel umzieht bei zweien die Aussenwand eine Furche, von der in einem Falle schräge, seichte Strichgruppen, in einem anderen fortlaufende Reihen scharfer, flüchtiger Einrisse sich zum Boden herabziehen. Unter den Beigefässen zeigt eines die oben erwähnten Punkteindrücke am Halse, auf der Ausbauchung seichte, senkrechte Einstriche zwischen zwei Kehlstreifen; nur bei einem setzen an eine Doppelfurche nach unten Strichsysteme in entgegengesetzter Richtung (Sparren) an. Trianguläre Strichgruppen (schraffirte Dreiecke) sind bis jetzt, wie auf dem ganzen übrigen Stadtgebiete, auch hier nicht vorgekommen. An das Starzeddeler Feld erinnert eine tiefe Schale oder ein rundlicher Topf mit gekerbtem Rande und mit Nageleindrücken auf dem Gefässkörper, durch welche der Thon seitlich aufgeschoben ist.

Hervorzuheben sind als Einzelheiten zunächst ein Ornament der Seitenwand: um einen kreisförmigen, seichten Eindruck von 2 *cm* Durchmesser, dessen Centrum mit einem viereckigen Stabe ziemlich tief markirt ist, sind 9 Punkteindrücke derselben Art gruppirt (Fig. 6). Erst nachdem diese hergestellt waren, muss die Glättung der Oberfläche erfolgt sein, da die Ränder nach innen über die Oeffnungen übergreifen. Ein völlig entsprechendes Seitenstück ist aus Klein-Jauer, Kr. Calau (in der Luftlinie 60 *km* entfernt; mit der Siehe-schen Sammlung zu Pfingsten d. J. in Cottbus ausgestellt) bekannt. Eine zufällige Uebereinstimmung ist bei der Eigenartigkeit und Seltenheit des Zeichens nicht anzunehmen; auch Handel mit diesen zerbrechlichen Gefässen lässt sich bei einer derartigen Entfernung kaum zur Erklärung heranziehen. Für ein Posener Seitenstück (anscheinend mit 4 concentrischen Kreisen in dem Grübchen innerhalb des Punktkreises) von Nadziejewo, Kreis Schroda, erinnert Undset (Das Eisen in Nordeuropa, S. 85, Taf. IX 3, XI 17) an das Sonnenbild auf den gemalten schlesischen Schalen: man könnte auch auf

6



$^1/_2$

die Analogie des Ornaments an Bronzegefässen zurückgreifen (v. Sacken, Das Gräberfeld von Hallstatt, Taf. 24. Fig. 9), die mir auch die nächstliegende Erklärung für das vielbesprochene Radornament an Töpfen (vergl. a. a. O. Fig. 8 und Taf. 22. Fig. 3a) zu bieten scheinen.

Sodann sind zwei gezeichnete Teller mit unverzierter Aussenseite und mit Oehsen zu erwähnen. Auf der Innenseite beider Böden sind die Quadranten abgetheilt und mit senkrecht gegen einander stehenden, seichten Strichgruppen ausgefüllt, — ein von Böhmen[1]) bis Danzig verbreitetes Ornament, ganz identisch in Zeichnung und Ausführung mit dem eines bis jetzt nicht publicirten Gefässbodens von Starzeddel, nur in der Ausführung verschieden von dem einer Schüssel mit scharf eingezogenen Strichen von Merke, Kr. Guben (Verh. 1885. S. 237 Fig. 8; vergl. ebenda S. 386 Anm.). Auf der Aussenseite ist dem einen Boden genau dasselbe Ornament, dem anderen ein schlichtes Kreuz eingestrichen, wie es auch das Feld an der Chöne (a. a. O. S. 386) bietet. — In den beiden vereinzelt stehenden Ornamenten dürften sich hiernach Beziehungen nach dem Osten und Südosten darstellen.

Von Metall sind drei Bronzestückchen gefunden, deren eines ein flaches Knöpfchen trägt, wie es die kleinen, wohl nur symbolischen Zwecken dienenden Nachbildungen der Knopfsicheln zeigen (vergl. Gub. Gymn.-Progr. 1886. S. 26).

Augenscheinlich gleichartig und gleichzeitig ist kein Gräberfeld auf dem Gubener Stadtgebiete, doch steht das an der Chöne den Funden noch am nächsten, in der Luftlinie 3500 m entfernt. Die der Fundstätte auf Lange's Berg nächstgelegene Stelle mit Buckelurnen ist die oben erwähnte an der Bösitzer Strasse 33a, in einem direkten Abstande von 600 m, welche Entfernung der des Feldes an der Chöne von dem ihm nächsten älteren, Eichholzstrasse 3a, entspricht. Eine Berührung zwischen dem jüngeren und dem älteren Gräberfelde hinsichtlich der charakteristischen Gefäss- und Verzierungsformen ist in keinem dieser beiden Fälle nachweislich: kein Nachklang der Buckelurnen ist zu entdecken.

(10) Der in der Sitzung anwesende Hr. G. Rohlfs übergiebt eine Sammlung nordamerikanischer Steingeräthe als Geschenk.

Der Vorsitzende spricht den Dank der Gesellschaft aus.

(11) Hr. Aug. Freesen in Bergen auf Rügen hat dem Vorsitzenden verschiedene fossile Gegenstände eingesandt, darunter einen colossalen

Bärenzahn von Levenhagen bei Greifswald,

gefunden bei einer Drainage. Es ist ein Caninus von Ursus spelaeus. Derselbe ist vorzüglich erhalten, hat ein ganz fossiles Aussehen und eine Länge von 12,5 *cm*. Die ganz platte Wurzel ist 4 *cm* breit und 2,4 *cm* dick; die etwas verletzte, scheinbar wenig abgenutzte Spitze 4,5 *cm* lang.

(12) Hr. E. Friedel macht

zwei Vorlagen von neuerdings dem hiesigen Märkischen Museum zugegangenen Funden.

1. In der Gegend von Wilhelmsau bei Station Hangelsberg der von Berlin nach Fürstenwalde führenden Eisenbahn ist von dem Vortragenden in Gemeinschaft

---

1) Zu dem Boden von Libochowan (Verh. 1885. S. 241 Anm.) treten 2 graphitirte Gefässe, eines von Wokovic (bei Undset a. a. O. S. 52 Taf. 6 Fig. 6), eines mit einfacher ausgeführter Verzierung aus einem Kesselgrabe bei Bechlin (Jelinek in den Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft zu Wien, Bd. XIV. Fig. 55b). Vergl. Verh. 1883 S. 123 auch zu den obigen Punktkreisen, zu diesen Mestorf, Urnenfriedhöfe X 19, Verh. 1885, S. 556, 2.

mit dem Museums-Custos Hrn. Buchholz ein Gräberfeld der spätesten Eisenzeit vollständig ausgegraben worden. Die einzelnen Grabstellen sind ohne jegliche Steine und lediglich durch Branderde gekennzeichnet vom Typus der von Vedel auf Bornholm zuerst gründlich untersuchten und beschriebenen Brandgrubengräber (Brandpletter), nur vielleicht noch um 50 bis 100 Jahre jünger, als die jüngsten Vedel'schen Gräber. Der Vortragende erkennt dies darin, dass die Thongefässe vorwiegend auf der Drehscheibe gefertigt und aus fein geschlämmtem Thon ohne Beimischung von Steingrus hergestellt sind, dass darin sogar bereits Thongefässe vorkommen, die an Härte und Farbe (hellgelb und hellgrau) schon an die frühmittelalterlichen, aus römischer (zumal rheinischer) Technik entwickelten Gefässe erinnern, und dass einzelne der eisernen Hieb- und Stichwaffen zum Theil bereits, ebenfalls nach Art mittelalterlicher Waffen, mit Blutrinne ausgestattet sind.

Von frühslavischen Dingen ist hier noch keine Rede: die mit Henkeln ausgestatteten Gefässe schliessen sich in Ausstattung, Form und Verzierung vielmehr an den germanischen Typus an. Das Brandgrubenfeld von Wilhelmsau mag etwa in die Mitte des 5. Jahrhunderts n. Chr. fallen. Die Gefässe aus Thon sind, wie alle übrigen Geräthe, im Leichenbrand gewesen und daher geborsten, verbogen und verschlackt. Die wenigen Gefässe, welche nicht im Feuer waren, sind absichtlich zerschlagen. Die Leichenbrandreste liegen niemals in den Gefässen, sondern mehr oben auf; sie sind wahrscheinlich in Zeug oder Thierfell verpackt gewesen.

Mit Rücksicht auf das Interesse, welches die systematische Durchforschung eines vollständigen Gräberfeldes aus so später Zeit bietet, behält sich Hr. Friedel eine besondere monographische Bearbeitung der Ergebnisse desselben vor.

2. Hr. Friedel legt ferner den eiförmigen Stein, welcher S. 658 beschrieben und abgebildet ist, von der Insel Scharfenberg im Tegeler See bei Berlin zur Ansicht vor (M. M. II. 16 450). Desgleichen eine Reihe von Käsesteinen unter Bezugnahme auf die Mittheilungen in den Verhandlungen Jahrg. 1872. S. 267, 268; 1873. S. 100; 1885. S. 564: M. M. II. 5137 aus Cladow, Kr. Osthavelland; 8605 aus Friedrichshof, Kr. Nieder-Barnim; 8969 und 8970 aus dem Kreise Sorau; 11 924 von Hankels Ablage, Kr. Teltow; 12 154 aus Zehdenick, Kr. Templin; 12 844 aus Rohlsdorf, Kr. Ostpriegnitz; 16 521 und 16 522 aus Ziebingen, Kr. Weststernberg.

Diese „Käsesteine" sind zum Theil in Brandgräbern gefunden und weisen in der Form alle Uebergänge von der einfachen Scheibe, der Scheibe mit peripherischer Furche, der Scheibe mit Vertiefung im Centrum beider Flächen bis zu der schön ausgearbeiteten Scheibe mit peripherischer Furche und centraler Vertiefung auf, welche letztere Form schon mehrfach „Schleuderstein" genannt worden ist. —

Hr. Virchow: Vieles unter den Funden von Wilhelmsau erinnert an die Fibelformen und Eisensachen von Ragow. Dagegen bieten die vorgelegten Steine nicht geringe Verschiedenheiten dar von denjenigen, welche ich früher beschrieben und mit dem Namen der Käsesteine belegt habe. —

Hr. Olshausen hat den vorgezeigten ähnliche Messer auf Amrum ausgegraben, welche dem 8. oder 9. Jahrhundert angehören. —

(13) Hr. Stabsarzt Ludwig Wolf spricht über

Volksstämme Central-Afrika's.

Unter den Volksstämmen Central-Afrika's, die ich auf meinen Reisen berührt habe, nahmen die Balūba, Bakūba und Bátua das grösste anthropologische

Interesse für sich in Anspruch. Sie bieten für die Beurtheilung des Afrika-Negers ein so vorzügliches und dankbares Material, dass ich oft gewünscht habe, monatelang unter ihnen verweilen und meine ausschliessliche Thätigkeit ihrem Studium widmen zu dürfen.

Während die Baluba sich anschicken, in überstürzender Hast die Träger und Förderer der europäischen Civilisation in Central-Afrika zu werden, alles Neue schon seines Ursprunges wegen für gut halten und annehmen, hängen die Bakuba noch starr und fest an dem Althergebrachten und sträuben sich, ihr Land dem Fremden zu öffnen. Als es mir dennoch gelang, sie aufzusuchen, war ich überrascht durch ihre wirthschaftlichen und industriellen Eigenschaften, die sie für eine bedeutende civilisatorische Zukunft befähigen und sie schon jetzt ungleich höher, als ihre Nachbarvölker, stellen.

Meine angestellten Erkundigungen haben mich zu der Annahme geführt, dass die jetzigen Sitze der westlichen Baluba früher von den Bakete eingenommen wurden, und ist es auch dadurch erklärlich, dass wir diesen Volksstamm zur Zeit sowohl nördlich, als südlich von den Baluba ansässig finden, ohne dass zwischen beiden Theilen noch irgend welcher staatliche Zusammenhang besteht.

Im Norden von den Baluba wohnen, durch die Bakete getrennt, die Bakuba, die, theils als Unterthanen des mächtigen Königs Lukengo, theils als selbständige, kleinere Stämme, sich nach Osten bis zum 23.° östlicher Länge Greenwich erstrecken, und deren nördlichste Grenze der Sánkúru bildet. Die westliche Grenze ist für sie sowohl, als für die Baluba, der Kassái.

Unter den Bakuba zerstreut, namentlich nahe dem 5.° südlicher Breite, wohnen, theilweise mit ihnen vermischt, theilweise aber noch angeblich rein und selbständig, in abgelegenen, von Urwäldern eingeschlossenen Ortschaften die Batua.

Am Hofe Lukengo's haben diese afrikanischen Zwerge die Aufgabe, für den täglichen Bedarf an Palmenwein und auch Wildpret Sorge zu tragen, da sie in dem Rufe stehen, vortreffliche Jäger zu sein. Zu demselben Zwecke besitzt ebenfalls jeder Unterhäuptling ein Batua-Dorf. Diejenigen Batua, die sich der unmittelbaren Nähe ihrer Unterdrücker zu entziehen wussten, wohnen gewöhnlich in armseligen, kleinen Ortschaften, die rings von Urwald eingeschlossen sind, und leben von den Ergebnissen der Jagd, die sie mit Pfeil, Bogen und Fallen betreiben. Ackerbauer sind sie nicht, ebenso wenig besitzen sie irgend eine eigenartige Industrie. Auf Holzgerüsten pflegen sie über dem Feuer das zerstückelte Fleisch des erlegten oder gefangenen Wildes zu rösten und dafür von den Baluba und Bakete an den regelmässig angesetzten Markttagen, die auf neutralem Boden, mitten im Urwald, abgehalten werden, Maniok, Mais u. s. w. und auch Waffen einzutauschen. — Sie verhielten sich mir gegenüber sehr scheu und zurückhaltend. Für die Bestimmung ihrer Körperlänge benutzte ich einen Speer, an dem ich Maasseintheilungen angebracht hatte, und den ich bei der Unterhaltung wie zufällig neben sie stellte und so unbemerkt die Messung vornahm. Ich fand auf diese Weise bei meinem ersten Zusammentreffen mit den Batua 140—144 *cm* grösste Körperlänge. Der kleinste ausgewachsene Mutua — Singularform vom Batua — maass damals 140 *cm*. Als ich später mit einer allerdings geringeren Anzahl Batua, die übrigens ächte Typen zu sein schienen, zusammentraf, bekam ich nur 130—135 *cm* als grösstes Durchschnittsmaass. Ich halte jedoch die ersteren Zahlenwerthe, 140—144 *cm*, für wissenschaftlich wichtiger, weil diese bei einer grösseren Anzahl — 65 unter 98 Messungen — gefunden wurden und dann auch mit meinen, durch Beobachtung und Vergleichung angestellten Schätzungen besser übereinstimmen. Sind wir erst in der Lage, zahlreichere genaue Messungen verwerthen zu können, so wird, glaube

ich annehmen zu dürfen, das Durchschnittsmaass der Batua ein nicht viel geringeres als das der Buschmänner sein, deren grösste Körperlänge nach Fritsch's Messungen auf 144 *cm* festgesetzt ist.

Um jedoch derartige Zahlenwerthe gewinnen zu können, ist ein längerer Aufenthalt an einem und demselben Orte unbedingt erforderlich. Man pflegt bei Völkern, die noch nie vorher Weisse gesehen haben, anfangs auf das grösste Misstrauen zu stossen, und es erfordert viel Mühe und Geduld, dieses zum Schwinden zu bringen. Ich habe auf meinen Reisen im Innern mich an keinem Orte länger als 5 Wochen aufhalten können, und musste ich gewöhnlich dann, wenn ich meine Messinstrumente mit Vorsicht anwenden zu können glaubte, weiterziehen. War ich doch vielfach gezwungen, Uhr und Compass nur verstohlen und unbeobachtet zu gebrauchen, da besonders die Bakuba und Batua alle ihnen nicht bekannten Dinge für Zaubermittel hielten, die man besitze, um ihnen Schaden und Krankheiten zu bringen.

Die Körperformen der Batua waren wohlgebildet und machten durchaus den Eindruck des Normalen. Irgend welche pithekoide Merkmale waren nicht vorhanden. Es fehlte auch der Prognathismus. Steatopygie sah ich nur vereinzelt bei dem weiblichen Geschlecht; sie schien nicht häufiger, als bei der schwarzen Damenwelt überhaupt, zu sein.

Die Baluba erwiesen sich von Anfang an weit zugänglicher. Doch hatten es hier die Kioque und Bángāla, handeltreibende Neger aus dem Lundareiche und vom Kuango, welche sie von der Betheiligung an unserer Reise abhalten wollten, schliesslich dennoch fertig gebracht, meine Messungen mit Erfolg zu verdächtigen.

Durch Vermischung mit der Urbevölkerung und Einführung von Sklavinnen als Frauen haben die jetzt unter Kalamba Mukenge stehenden Baluba einen vielfach von ihren östlichen Stammesgenossen verschiedenen Typus angenommen, ohne dass jedoch der Charakter der Zusammenhörigkeit, wie ich besonders auf meiner Reise zur Erforschung des Sankuru zu beobachten Gelegenheit hatte, aufgehoben ist. So finden wir beispielsweise einen Stamm Lussamba am Lulua und einen gleichnamigen am Sankuru. Dass die Baluba ein Mischvolk sind, beweisen auch die von mir eingeschickten Schädel und meine Körpermessungen an Lebenden.

Die Baluba pflegen sich in drei Hauptstämme einzutheilen: 1) Baschilambua; 2) Baschilabembelle und 3) Baschilakasange. Eine vierte Stammesbezeichnung Bingujuija ist weniger gebräuchlich. Die Benennung Baschilange stammt von den Kioque und wird von den Baluba als Schimpfwort angesehen. Die Kioque wurden dafür Diehndi — Maden — genannt, weil sie es verstanden, die Baluba geschäftlich auszunutzen.

Unter den Baluba ist Kalamba Mukenge der anerkannt mächtigste Häuptling. Seine Regierung ist eine theokratisch-absolute. Jeder Unterthan muss dem Hanf-Cultus — Riamba in der Balubasprache — beitreten und durch möglichst viel Hanfrauchen seinen religiösen Eifer bezeugen. Hanf gilt als Mittel gegen alle Unbilden und wird mit in den Krieg und auf Reisen genommen. Mit Gewalt versucht Kalamba Mukenge dem Riamba-Cultus Anhänger zu verschaffen und wird die Aufnahme in der Regel durch ihn selbst vorgenommen. Die Ceremonie bei den gutwillig sich fügenden, die sich übrigens auch vor Antritt eines Kriegszuges oder einer grossen Reise wiederholt, besteht darin, dass sich Erwachsene und Kinder beiderlei Geschlechts in aller Frühe ohne jede Bekleidung aus ihren Hütten nach einem nahen Bache begeben, um ein gemeinschaftliches Vollbad zu nehmen. Darauf gehen alle zu Kalamba, der sie vor seiner Hütte mit einer Kürbisschale flüssigen Thons neben sich erwartet. Er taucht nun seinen Zeigefinger in die Schale, zieht den Männern und Knaben einen tiefen weissen Strich über den

Rücken des männlichen Gliedes bis zum Brustbein und dann einen zweiten über Nasenrücken und Stirn. Bei den Frauen und Mädchen beginnt dieser Strich unterhalb des Brustbeins und wird bis an den Scheideneingang gezogen. Darauf wird der Finger von neuem in die Schale getaucht und in die Scheide selbst hineingeführt, bei den Deflorirten möglichst tief, während Jungfrauen und kleinere Mädchen sich einer etwas rücksichtsvolleren Berührung zu erfreuen haben. Der Schlussstrich wird dann gleichfalls noch über Stirn und Nasenrücken gezogen. Es ist der Glaube verbreitet, dass durch Vornahme dieser Ceremonie die betreffenden Körpertheile vor Krankheiten und Verletzungen geschützt werden.

Unterwirft sich aber ein Häuptling der Gegner Kalamba's, — ein Tschipulumba, wie alle Nichtanhänger des Riamba-Cultus benannt werden, — so muss derselbe gleich nach seiner Ankunft in der Residenz Mukenge zwei Nächte im Freien schlafen. Am Morgen nach der ersten Nacht wird er an den Bach Tschibascha geführt, in dem er sich baden und waschen muss. Am Morgen nach der zweiten Nacht hat er eine gleiche Körperreinigung in dem nahen Bache Tschempe, an der Einmündung des Mikalaii, vorzunehmen. Jetzt wird auch an ihm durch Kalamba oder einen Vertreter die eben beschriebene Ceremonie vorgenommen. Nach dem darauf folgenden Ankleiden kommt die Beichte, d. h. der Neubekehrte erzählt eine Menge erfundener oder in der Einbildung begangener Uebelthaten, die er mit Hülfe seiner früheren, jetzt abgeschworenen Zaubermittel zum Schaden seiner Mitmenschen verübt haben will, dass er z. B. eine Schlange veranlasst habe, den oder den tödtlich zu verletzen und er sich daher als Ursache von dessen Tode betrachte, u. s. w.

Die Lossprechung von allen Verbrechen und die endgültige Aufnahme in den Kreis der Getreuen Kalamba's erfolgt nun in der Weise, dass ihm wässeriger Pfefferextrakt in jeden inneren Augenwinkel geträufelt wird. Zu dem Zwecke werden einige zerquetschte rothe Pfefferkörner auf ein Blatt gelegt, dasselbe zu einem Trichter gedreht und Wasser hineingegossen. Die Lider werden alsdann aus einander gezogen und dieses wässerige Extrakt zuerst in den rechten und darauf in den linken Augenwinkel geträufelt. Der Schmerz ist, wie leicht erklärlich, ein sehr heftiger und der Neubekehrte leidet oft wochenlang an einer hartnäckigen Bindehautentzündung.

Die Baluba sind ein wohlgebildeter Menschenschlag, der in physischer Beziehung wohl einen Vergleich mit europäischen Körperformen aufnehmen kann. Wenn nicht die katarrhine Nasenbildung, die wir im Allgemeinen auch bei anderen Negerstämmen finden, die vorherrschende wäre, könnte man ihre Gesichter durchgehends als hübsche, nicht selten als schöne bezeichnen. Ich möchte überhaupt hier anknüpfend bemerken, dass ich auf meinen Reisen den sogenannten Negertypus, wie ihn leider auch wissenschaftliche Werke zeichneten, niemals angetroffen habe. Vielen Reisenden, die zum ersten Male in ihrem Leben den Neger auf afrikanischem Boden sehen, wird es daher oft schwer, Vorurtheile und vorgefasste Meinungen abzulegen, umsomehr, da sie in den Küstenplätzen gewöhnlich in denselben bestärkt werden. Hört man dort doch gar nicht selten den Neger als Vieh bezeichnen, dem alle Eigenschaften, nur keine guten, menschlichen, zugesprochen werden! Wenn ich ohne derartige Vorurtheile nach Afrika kam, so schreibe ich das vornehmlich dem Umstande meines vorherigen Aufenthaltes in den Vereinigten Staaten zu, der mir Gelegenheit gab, die schwarze Rasse im Kampfe ums Dasein zu beobachten.

Man kann die Baluba-Männer über mittelgross bei durchnittlicher ganzer Höhe von 165—170 *cm* bezeichnen, da nach dem bekannten Schema

1. 170 *cm* für grosse,
2. 165—170 *cm* für über mittelgrosse,

3. 160—165 *cm* für unter mittelgrosse und
4. 160 *cm* und darunter für kleine Menschen

als feststehende Zahlen angenommen sind. Die Weiber haben durchschnittlich 150—160 *cm* „ganze Höhe". Dass auch stattliche Ausnahmen vorkommen, mögen die Maasse zweier Baluba-Krieger zeigen, von denen einer 180, der zweite 186 *cm* Körperlänge hatte. Bei den Baluba-Männern fand ich 168—170 und bei den Weibern 160 *cm* durchschnittliche ganze Hühe. Die Batua kommen alsdann mit 140 *cm* und sind als kleine Menschen zu bezeichnen.

Das Körpergewicht steht bei den Baluba-Männern zur Körperhöhe im Allgemeinen in einem ungünstigen Verhältnisse. Wägungen von 180 Personen, unter denen alle Altersklassen Erwachsener vertreten waren, ergaben als Durchschnittsgewicht 52—55 *kg*. Auch meine durch tägliche Anschauung angestellten Schätzungen führten mich nicht zur Annahme eines höheren Mittelwerthes.

Ich stelle diese ungünstigen Ernährungsverhältnisse hauptsächlich mit als Folge der Unsitte des Hanfrauchens hin. Auf der Kiota, dem freien Platze inmitten der Ortschaft, sitzen die Männer oft den ganzen Tag und rauchen Hanf bis tief in die Nacht hinein. Die Pausen werden durch die dadurch bedingten heftigen Hustenanfälle ausgefüllt. In der Nacht wird ebenfalls bei Schlaflosigkeit nach der Riambapfeife gegriffen. Sie dient auch oft dazu, um das Hungergefühl zu stillen. Als Strafe hat ferner ebenfalls der Verbrecher eine Anzahl Pfeifen, die durch die Höhe des Vergehens bestimmt werden, zu rauchen, bis er dann bewusstlos niederstürzt. Diese Unsitte des übermässigen Hanfrauchens, die dadurch bedingte allmähliche Zerrüttung des Nervensystems, die sich einstellende Appetitlosigkeit wirken natürlich hemmend auf die körperliche Entwickelung. Als weitere Folgen sind dann auch die häufigen Lungenerkrankungen unter den Baluba anzusehen. Die weibliche Bevölkerung, die sich bei weitem nicht derartig dem Hanfrauchen hingiebt, ist viel kräftiger entwickelt und hat ein gesundes, frisches Aussehen.

Ich habe nicht beobachtet, dass bei letzterer in Folge des Klimas etwa eine auffallend frühzeitige körperliche Reife mit Eintritt der Menses vorkommt, wie nach Ansicht mancher Autoren bei den Afrikanerinnen angenommen wird. Es ist ja für den Reisenden fast unmöglich, bei den Naturvölkern das Alter genau zu bestimmen. Da Aufschlüsse darüber nicht zu erhalten sind, muss derselbe sich mit einer approximativ genauen Abschätzung begnügen. In den meisten von mir beobachteten Fällen schienen darnach die Mädchen eher über, als unter dem 14. Lebensjahre bei Eintritt der Menstruation mit gleichzeitiger entsprechender Entwickelung der für das Vermögen der Geschlechtserneuerung erforderlichen Körpenbeschaffenheit zu sein. Es scheint mir, dass die Grenzen für das erste Auftreten der Menstruation bei der europäischen und afrikanischen Rasse näher an einander liegen, als man noch vielfach annimmt. In Folge des in den Tropen mächtiger entwickelten Geschlechtstriebes werden bei vielen Volksstämmen, besonders auch bei den Baluba und Bakuba, Mädchen als Frauen angenommen, die noch entschieden einen kindlichen Habitus haben. Ich habe übrigens nicht bemerkt, dass derartige junge Frauen etwa in ihrer körperlichen Entwickelung oder dem Wachsthum zurückblieben. — Während der Dauer der Menstruation isst und wohnt die Frau oder das Mädchen getrennt von den übrigen Familiengliedern; sie gilt für unrein.

Fühlt die Frau sich schwanger, so enthält sie sich streng des Beischlafes bis nach der Geburt des Kindes. — Bei den Neugebornen fand ich annähernd dieselbe helle Körperfarbe, wie man sie in Europa sieht. In fünf von mir beobachteten Fällen zeigte der ganze Körper gleichmässig eine helle Rosafärbung, die nach einigen Tagen einen Stich ins Bräunliche annahm und vorläufig beibehielt. In

einem Falle in Angola war schon am Tage der Geburt am linken Unterschenkel aussen unten eine leichte dunkle Pigmentirung vorhanden, drei Tage später auch an der linken Schulter, zehn Tage später am Gesäss. Doch war nach zwei und einem halben Monate die völlige Pigmentirung des ganzen Körpers noch nicht beendet. Der Zeitpunkt, wann die Dunkelfärbung zuerst auftritt und wann sie völlig beendet ist, richtet sich in Afrika nach der jeweiligen geographischen Lage des betreffenden Geburtsortes. So sagt Pruner Bey, dass im Sudan die volle Färbung mit dem ersten, in Unterägypten erst im dritten Jahre sich einstelle. Die Iris war bei den Neugeborenen braun. Das Haar schwarz, seidenartig weich, mit gekräuselten Spitzen. Die Geburten verliefen stets leicht.

Es ist mir noch ein Fall in lebhafter Erinnerung, wo eine junge Mulubafrau während der Reise im Lager gebar und am zweiten Tage darauf mit abmarschirte. Der Weg war äusserst beschwerlich und führte meistens durch dichten Urwald. Schon beim Ausrücken begann es heftig zu regnen und hielt den ganzen Tag an. Nach etwa 20 *km* Marsch blieb die Frau mit ihrem Kinde und ihrem Manne ermüdet unter einem Schutzdache von Zweigen zurück. Am nächsten Morgen traf sie mit dem Kind gesund ein und marschirte dann noch 130 *km* mit der Karawane, ehe sie in ihrem Heimathsdorfe anlangte. Weder sie noch ihr Kind hatten irgendwie an den Folgen dieser Strapazen zu leiden.

In den Dörfern pflegen die Baluba vor der Hütte, in welcher sich eine Wöchnerin befindet, einen Vorbau aus grünen, gewöhnlich Palmenzweigen zu machen, um dadurch das grelle Licht abzuschwächen.

Die weibliche Brust ist im Allgemeinen üppig und wohlgebildet. Neben der vorherrschenden Halbkugel- wird auch die Ziegenbrustform beobachtet. Die Brust der Jungfrau pflegt fest abzustehen.

Die Neigung zum Sinken macht sich bei sehr stark entwickelten Brüsten und oft nach dem ersten Kindbett durch das Säugen und die Milchansammlung geltend. In beiden Fällen ist sie demnach durch das Gesetz der Schwere bedingt. Doch sieht man nicht so sehr selten noch bei jungen Frauen, die schon gesäugt haben, eine fast jungfräuliche Busenform. Wenn die Afrikanerin erst zu den Unterstützungsmitteln greifen wird, welche die Toilettenkünste der Civilisation bieten, so wird auch ihr Busen dem kritischen Auge des Beobachters wohl eine andere äussere Form zeigen.

Man hat bekanntlich auch das Abschnüren, das feste Umlegen einer Schnur um die Brüste, als Ursache für das Herunterhängen angeführt. Meine Beobachtungen würden allerdings diese Ansicht unterstützen, da ich dort, wo diese Unsitte noch wenig üblich, beziehungsweise unbekannt war, die Brüste wohlgeformt fand.

Die Beschneidung ist allgemein gebräuchlich und wird bei den Baluba vom Vater selbst oder einer geschickten Person ohne besondere Feierlichkeit und nach Gutdünken, zuweilen bereits in sehr frühem, oft aber auch erst in späterem Knabenalter vorgenommen. Bei den Bakuba pflegt man bis etwa zum 12. Lebensjahre zu warten, und werden dann die Knaben derselben Ortschaft von einem dazu bestimmten Manne beschnitten. Das Messer wird zu keinem anderen Zwecke benutzt und wird nach der Operation in das Dach der Hütte des Beschneiders gesteckt, wo es bis zur nächsten Beschneidung verbleibt. Die Beschnittenen wohnen ausserhalb der Ortschaft gemeinschaftlich in einer grossen Hütte, bis die Wunden geheilt sind, und folgt dann ein grosses Fest mit Tanz und Betheiligung der ganzen Bevölkerung.

Das männliche Glied ist im Zustande der Erschlaffung im Allgemeinen auffallend stark entwickelt. Ich neige jedoch der Ansicht Topinard's zu

(Anthropologie. Paris. p. 373), dass im Zustande der Erection das Grössenverhältniss bei Afrikanern und Europäern annähernd dasselbe ist und der Negerin die gleiche Befriedigung gewährt.

Bei psychischen Erregungen z. B. Furcht und Schmerz scheint die Haut fahlgrau, bei Zorn und nach eingenommener Mahlzeit dagegen dunkler.

Dass durch klimatische Verhältnisse, Klimawechsel, ein Hellerwerden vorkommt, habe ich bei meinem Mulubaknaben zu beobachten bereits Gelegenheit gehabt. Im Juli dieses Jahres entsprach in Afrika seine Hautfarbe 35, dagegen im Anfang November dieses Jahres 28 der Pariser Farbentafel.

Das Vorhandensein eines durch die Ausdünstung des Negers angeblich bedingten, specifisch unangenehm bockähnlichen Geruchs konnte ich auf Grund meiner Erfahrungen weder bei den mir bekannt gewordenen Küstennegern, noch bei den Volksstämmen des Innern constatiren. Unter den 500 Angola-Negern, die im Dienste unserer Expedition standen, ist mir die Nähe eines einzigen durch unangenehme Aushauchung widerlich gewesen. Die übrigen müssen daher wohl Ausnahmen sein, wenn nach Buffon gerade die Angola-Neger die europäischen Geruchsnerven so empfindlich beleidigen sollen. Während meiner Reise bin ich oft gezwungen gewesen, nahe mit meinen Leuten, nicht selten in demselben Raume, über Nacht zusammenzuliegen, habe jedoch niemals so unangenehme Geruchsempfindungen gehabt, wie man sie in den Schlafsälen alter Kasernen und in den Schlaf- und Wohnzimmern unserer Landbevölkerung öfters wahrzunehmen pflegt.

Ich will hiermit nicht behaupten, dass die Neger nicht einen specifischen — individuellen — Geruch haben, der ihnen ebenso eigen ist, wie ein solcher dem Europäer und dem Indianer.

Sowohl die Angola, als auch die Baluba zeichnen sich durch hochgradige Reinlichkeit aus. Sie lassen sich auf dem Marsche kaum eine Gelegenheit entgehen, um ein Bad zu nehmen. Auf Mund- und Zahnpflege verwenden sie eine besondere Sorgfalt. So pflegen sie nach jeder Mahlzeit den Mund mit Wasser auszuspülen und die Zähne zu reinigen und zu putzen. Ich habe bei den Baluba auch die Sitte bemerkt, früh den Belag von der Zunge durch einen Holz- oder Eisenspatel von hinten nach vorn abzustreichen.

Die Sitte des Tättowirens, die früher bei den Baluba allgemein war und besonders kunstvoll ausgeführte Muster zeigt, ist in der Abnahme. Man pflegte mit dem Tättowiren etwa im zwölften Lebensjahre bei beiden Geschlechtern zu beginnen und zwar wurde zuerst die Stirn, dann das Gesicht, darauf nach Ablauf einiger Monate Brust, Unterleib bis zu den Geschlechtstheilen — von den weiblichen sogar die grossen Schamlippen — und schliesslich der noch übrige Theil des Körpers, mit Ausnahme der Hände, Füsse und der Schienbeine, tättowirt. In die frischen Schnittwunden wird Holzkohle mit Wasser zerrieben gebracht, um eine tiefere Schwarzfärbung und so ein schärferes Hervortreten der einzelnen Muster, die an Mannichfaltigkeit mit denen der Neuseeländer am besten verglichen werden können, zu erzielen.

Die Bakuba halten die Sitte des Tättowirens noch aufrecht, begnügen sich aber mit wenigen und verschiedenen Schnittzeichen. Erhabene Punkte pflegen sie mit Vorliebe auf dem Unterleibe und 9 kleine Striche an den Schläfen anzubringen. Auch die Schleimhaut der Lippen wird durch zahlreiche verticale Striche, in die Rothholzfarbe gebracht wird, verziert. Die Batua scheinen keine bestimmten Zeichen zu haben, noch überhaupt die Tättowirung als allgemeine Sitte zu pflegen. Einige wenige hatten Muster von den Bakuba entlehnt.

Die Balubamädchen pflegen auch die Ohrläppchen, beide Geschlechter noch die Nasenscheidewand zu durchlöchern, um durch die Oeffnungen ein Stäbchen oder eine Perlenschnur als Schmuck zu ziehen.

Die Zähne habe ich stets von vorzüglicher Güte und blendend weiss gesehen. Die Sitte des Spitzfeilens der oberen und unteren Schneidezähne, ein charakteristisches Stammeszeichen für die Bassongo Mino am Kassái und Sankuru, findet man bei den Baluba nur selten und dann gewöhnlich bei den östlichen Stämmen. Bei den Bakuba fehlen allgemein die beiden oberen Schneidezähne. Man pflegt kurz vor Eintritt der Mannbarkeit bei Knaben und Mädchen dieselben mit zwei Holzklöppeln herauszuschlagen.

Für die Untersuchungen auf Farbenperception habe ich mich der Holmgren'schen Methode bedient, die bekanntlich als farbige Objecte Wollgarne und zwar die Stickwollen gewählt hat. Da die Methode gänzlich unabhängig von der Bezeichnung ist, die der Untersuchende etwa dem farbigen Objecte beilegt und keinen besonderen Bildungsgrad beansprucht, die einzelnen Gebinde sich leicht verpacken lassen und durch den Gebrauch nicht sobald verdorben werden, schien sie mir vor Antritt der Reise für meine Zwecke die geeignetste zu sein und hat sich auch bewährt. Es war mir auffallend, mit welcher Sicherheit und Schnelligkeit die einzelnen Farben, Farbentöne und Nuancen unterschieden wurden.

Zur Bestimmung des Sehvermögens habe ich die in der englischen Armee gebräuchlichlichen test dots, empfohlen in Notes and Queries on Anthropology, London 1874, gebraucht. Die Untersuchungen ergaben im Allgemeinen zunächst ein sehr scharfes Distinctionsvermögen und eine aussergewöhnliche Sehschärfe. Von 648 hatten 539 S = 40/20.

Die Hautfarbe wurde nach der Farbentafel der Pariser Anthropologischen Gesellschaft beurtheilt. Die Baluba zeigen alle Nuancen vom tiefen Schwarz 48 bis zur Chocoladenfarbe 30. Die helleren Färbungen trifft man häufiger bei den östlichen Stämmen an, ebenso die grössere Zahl von Albinos, deren Hautfarbe durchschnittlich 23 der Pariser Tafel entsprach. Das Haar der Albinos fand ich regelmässig kurz, kraus und blond. Die Iris war braun. Nystagmus war stets, wenn auch in verschiedenem Grade, vorhanden. — Die Albinos wurden nirgendwo schlecht, etwa als böse Geister oder Zauberer, sondern nur als Merkwürdigkeiten und bei einzelnen Stämmen geringschätzig behandelt. Dass die Baluba sie verächtlich als tohka tohka — Blasse — bezeichnen, hielt ihren Häuptling Kalamba Mukenge nicht ab, unter seinen vielen Frauen auch eine albinotische Gemahlin zu haben, deren einjähriges Kind ich bereits normal dunkel pigmentirt fand. Bei zwei Volksstämmen am Sankuru und Lubi wurden mir sofort bei meiner Ankunft von einem ein albinotisches Kind und von dem anderen ein erwachsenes Albinomädchen zugeführt. Partiellen Albinismus fand ich mehrfach bei den Bakuba und den Bakete.

Die Hautfarbe der Bakuba und Batua war eine mehr gleichmässige und entsprach bei den ersteren im Allgemeinen den Nr. 41 und 42, bei den letzteren 28, 37 und 43 der Pariser Tafel.

Die Beerdigung von Todten wird bei den Baluba durch Frauen besorgt. Der Leichnam wird, gewöhnlich nur mit Gras und Blättern bedeckt, irgendwo in der Nähe der Ortschaft beigesetzt. Die nach Sonnenaufgang gerichtete Seite des etwa $1^1/_2$ *m* tiefen Grabes wird unterminirt und der Kopf des Todten darunter geschoben, so dass die Füsse nach Sonnenuntergang gerichtet sind. Das Grab wird dann zugeworfen und nicht, wie bei vielen anderen Stämmen, durch irgend welche Abzeichen kenntlich gemacht. Die Todtengräberinnen entfernen sich nach Beendigung ihrer Arbeit eiligst. Männer halten sich aus Furcht schon von Anfang an fern. Doch

die Mutter pflegt ihr verstorbenes Kind unterhalb des Thüreinganges ihrer Hütte zu beerdigen, in der sie wohnen bleibt. Auch der Dorfhäuptling wird gewöhnlich von seinen Weibern in seinem Wohnhause beigesetzt, das dann verschlossen und nicht wieder bewohnt wird.

Die Bakuba pflegen beim Tode eines Familiengliedes Sklaven zu tödten, deren Zahl sich nach Rang und Reichthum des Verstorbenen richtet. Sie haben einen ausgebildeten Todtencultus. Die Leiche bleibt unbeerdigt, bis nach ihrer Ansicht den Manen des Todten durch Menschenopfer Genüge gethan ist. Die Zwischenzeit wird mit Tänzen, Klagen und Palmenweintrinken ausgefüllt.

Die Kindesleiche wird in der Heimath der Mutter, falls diese eine Mukuba ist, beigesetzt. Ist diese jedoch eine Sklavin, so erfolgt die Beerdigung bei dem Wohnorte des Vaters. Die Batua haben keinen ausgeprägten Todtencultus. Die Leichen werden irgendwo, ähnlich wie bei den Bakuba, jedoch durch Männer eingescharrt.

Auch die Baluba, Bakuba und Batua sind geneigt, Krankheiten und Tod nicht als natürliche Ereignisse anzusehen, sondern dritte Personen als böse Zauberer dafür verantwortlich zu machen.

Wenn ich meinen Bericht hier abschliesse, so geschieht das mit der Hoffnung, dass Forschungen der nächsten Jahre denselben vervollständigen und bald die Vorurtheile gegen den Neger vollends verdrängen mögen, zu deren Bekämpfung bereits andere gewichtige Stimmen laut geworden sind.

Linguistisches.

Vergleichung der

Baluba-	Bakuba-	Batuasprache
	Zahlwörter	
1 = Jomue	1 = Kubotsche	1 = Kosch
2 = Ibidi	2 = Pihn	2 = Npihndi
3 = Issato	3 = Ischatta	3 = Nschehtu
4 = Inaï	4 = Ineh	4 = Inehi
5 = Itanno	5 = Itahno	5 = Ntahno
6 = Issambombo	6 = Ischahmue	6 = Nschahm
7 = Muanda mutekete	7 = Schahmulle	7 = Schambuhle
8 = Muanda mukulu	8 = Inahne	8 = Inahn
9 = Tschitehma	9 = Dihbua	9 = Dihbuá
10 = Dikumi	10 = Ischange	10 = Ischanji
100 = Lukama		
1 000 = Tschinuhnu		
10 000 = Tschischikuhlu		
Der Erste = Mubehdi		
Der Zweite = Muschihka		

	Baluba-	Bakuba-	Batuawörter
Trocken	Kuhma	ikete ia nuhmo	uanguhma
holen	kulonda	iaka noschi	n'dakokate
gehen	luendo	schiluendo	toanda luendo
sterben	lufu	anóa	uakua, er starb: uangua
weinen	kudihla	bibehle	ualehla
husten	kukossohla	lukete	uakotolla

	Baluba-	Bakuba-	Batuawörter
donnern	dikubakuba	tschaïsche	n'bulla kukumanscha
regnen	fûlla	bullua a boke manjanga	n'bulla mukeke
gesund	mukolle	bakala	udibukalle
krank	mubehdi	edibualo tschoïschidi	nabelle
Sonne	diúba	itange	diuba
Mond	muchachi	n'gona	kuehdi
Fluss	mussulu munene[1])	lohschi	muschulu
Bach	mussulu	lohschi lukeke	kokoa maschulu
See	meii munene	iedi-dischiba	didibba dia mampata
Hafen	dilohbo	n'bongo lokschi	muschulu munene
Wasserfall	tschidihla	inuhmu-dipuhmu	ischohma dia muschulu
Berg	kakuna	ikonscho	mukunschi
Gebirge	mukunakuna	ikonscho kamoijono	mukunschi mukeke
Ebene	pata mutoke	buschebo iaballa	mampata
Grenze	mukalu	n'neble	mulehle
Kopf	mutue	—	ihtueh
Haar	sukki	puba	n'puh
Ohr	dihtschu pl. mahtschu	mahtoh	—
Nase	diuhlu pl. muhlu	mihle	dohlo
Auge	dihso pl. mehso	mihschi	dihse pl. mahse
Augenbraue	dikiki pl. makiki	—	—
Stirn	palla	boihscho	—
Mund	mukano	—	molohmo
Lippen	muschiku	munja	—
Zähne	meno singl. dihno	mihni	mahnu
Zunge	ludimi	—	—
Hals	schingo	ikololo	—
Brust	tschiadi	tohle	—
Rippen	nbahle	n'bahma	—
Knochen	—	bihkole	—
Arm	dibohko pl. mahboko	mioh	kobohko
Hand	tschansa pl. tschansa bibidi	—	—
Finger	muhno pl. nihno	—	kiala pl. biala
Rücken	niuma	n'bihschi	—
Unterleib	diffu	ikundu	—
Bein	tschibehlo pl. tschibehlo bibidi	mabella	kupinde
Knie	dinungu	—	—
Schienbein	mukol	mikollo	—
Fuss	dikassa	—	—
Zehen	muanankassa pl. bonankassa	—	—
Fussohle	munda madikassa	matambe	—
Daumen	tschalla pl. tschalla bibidi	—	—
Fingernagel	loalla	bihala	—
Bart	miledi	n'della	—
Fleisch	munini	—	n'jahma
Fische	munini meii	schubehja	—
Elephant	kapumbo	intschokko	—

1) munene gross, mussulu munene der grosse Bach, meii munene das grosse Wasser.

	Baluba-	Bakuba-	Batuawörter
Löwe	támbue	—	—
Leopard	kaschahma	—	—
Flusspferd	n'gufu	n'gubu	—
Antilope	n'gulungu	n'bengo und n'bambi	—
Ziege	n'buische	kambidi	—
Schwein	n'gulubu uanpáta	n'schohmbo	—
Huhn	n'solo	koko	—
Oel	mani	muhto und schiadi	—
Palmwein	malufu	mahna	—
Hütte	subbo	schuhma	n'duh
Bett	bualu	ihlaka	—
Brennholz	mihtschie und mitonde	bischahkani	—
Feuer	kapia	tehja	—
Wasser	meii	lohschi	manschi
Palme	dibua	schahmba	—
Beil	kassúi	ihkenge	—
Fischnetz	—	buanscha	—
Zeug (europ.)	tschilulu	u'della	—
Zeug (einheim.)	tschilamba	n'schekka	itohko
Perlen	mabue	ijenge	—
Kaurimuscheln	mibella	paschi	—
Messingstange	tschamu	muahtu	—
steigen	kubanda	apete	kubehka
herabsteigen	kupuehka	banodiki	kuihka paschi
sprechen	kuakuhla	atoto	kuboja
Bogen	buta	pungo	buhta
Pfeil	muketa	ponschio	schebbo
Schild	n'gabu	n'gubu	n'gabo

Die Sonne geht unter heisst in der Batuasprache: Diúba diafuma; die Sonne geht auf: Diúba diaihkakulubonda.

Die gebräuchlichsten Präfixe in der Balubasprache sind:

I. Sing. Mu — z. B. Muluba pl. Baluba, mulume Mann.
Plur. Ba — pl. balume. Mukasch Weib pl. bakasch.

II. Sing. Mu — z. B. mukanda Nachricht pl. mikanda.
Plur. Mi —

III. Sing. Di — z. B. dibohko Arm pl. mabohko.
Plur. Ma —

IV. Sing. Di — z. B. diuhlu Nase pl. muhlu.
Plur. M —

V. Sing. Ka — z. B. kassúi Beil pl. tussui.
Plur. Tu —

VI. Sing. Ki — z. B. kiwuadi Topf pl. biwuadi.
Plur. Bi —

VII. Sing. Lu — z. B. lupassu Becher pl. n'passu.
Plur. N' —

VIII. Sing. Tscha z. B. tschalla Daumen pl. bialla.
Plur. Bi —

IX. Sing. Tschi — z. B. tschilulu Zeug pl. bilulu.
Plur. Bi —

Das Präfix, Singularform Mu — Plural Ba — ist am häufigsten.

Die Balubasprache hat keinen Artikel. Mulume heisst sowohl „der" Mann als auch „ein" Mann.

Die Mehrzahl wird bei Personen durch ein vorgesetztes bantu — Volk, Pluralform von muntu Person — ausgedrückt, z. B. bantu balume, viele Männer, bantu bakasch viele Weiber. Bei Sachen wird bingi = viele gebraucht, z. B. bingi bilulu, viele Zeuge.

Fürwörter.

ich = mehme.
du = uëh-uëh
er, sie, es = iëh-iëh[1])
meiner = ijeinih
deiner = ijehbe
ihrer = iehnih
mir, meiner = ijeinih
mich = mehme
dir, deiner = ijehbe
dich = uëh-uëh
seiner = iehnih
wir = tuëh-tuëh
unser = iehtu
uns = iehtu
uns = iehtu
sie = boh-boh
ihrer = iahbo
ihnen = iahbo

Fragende Fürwörter.

Tschinih? = welcher, welche, welches.
Ganni = (qualis)

Substantivisches Fürwort.

N'ganni? = wer?
Tschangan? = wessen?
Tschangan? = wem?
N'ganni = wen?

z. B. Wer sagt dies? = N'ganni muambe ebuh bualuh. Wen hast Du gesehen? = Uakabu mohna n'ganni. Was ist das? = Etschi in tschinih?

Besitzanzeigende Fürwörter.

meinige = ijeinih[2])
deinige = ijehbe
sein, seinige, ihr, ihrige = iandi[2])
unser, unsrige = iehtu
euer, eurige = ijehbe
ihr, ihrige = iahbu

Zwischen Mascul.- und Femininform ist kein Unterschied.

Beispiele.

Mein Koffer = muschete ueihnih
Deine Hütte = subbo ijehbe
Sein Fleisch = munini uandi
Unsere Hütten = subbo iehtu

Hinweisende Fürwörter.

eu = dieser, diese, dieses
uah-uah = jener, jene, jenes
ah ba = pl. diese und jene

Verhältnisswörter.

nih = mit.
paschi = ausserhalb.
pahkatsch = zwischen, in der Mitte.
kuhmanda = unter.
muhnda = innerhalb.
kunihma = hinter.
kuhmudihlu = vor. Ja-kuhmudihlu = Vorwärts!
pehpi = bei.
kuhlu = auf.
muehschih = unter.

Bindewörter.

nih = und.
bihtscha biotzo = jedoch.

Das Zeitwort haben = besitzen.

mehme indinahtscho = ich habe.
uëh uëh udinahtscho = du hast.
jeh jeh uodinahtscho = er, sie, es hat.
tuëh tuëh tudinahtscho = wir haben.
uëh uëh udinahtscho = ihr haben.
boh boh badinahtscho = sie haben.

Imperfectum.

mehme inbadinahtscho = ich hatte.
uëh uëh ubadinahtscho = du hattest.
ieh ieh uobadinahtscho = er, sie, es hatte.
tuëh tuëh tudadinahtscho = wir hatten.
uëh uëh ubadinahtscho = ihr hattet.
boh boh babadinahtscho = sie hatten.

Perfectum und Plusquamperfectum wie Imperfectum.

Futurum.

mehme intakahtschimohna = ich werde haben.
uëh uëh utakahtschimohna = du wirst haben.
jeh jeh utakahtschimohna = er, sie, es wird haben.
tuëh tuëh tutakahtschimohna = wir werden haben.
uëh uëh utakahtschimohna = ihr werdet haben.
boh boh batakahtschimohna = sie werden haben.

1) Statt iëh-iëh hört man auch oft jeh-jeh und jeh-ja.

2) Nach e und i wird aus ijeinih und iandi des Wohllautes und der leichteren Aussprache wegen ueihnih und uandi.

Futur. conditional.

Mehme inbadi kuhtschimohna = ich würde haben.
uëh uëh ubadi kuhtschimohna = du würdest haben.
jeh ja uoubadi kuhtschimohna = er, sie, es würde haben.
tuëh tuëh tubadi kuhtschimohna = wir würden haben.
uëh uëh ubadi kuhtschimohna = ihr würdet haben.

Tschilulu mehme indinahtscho.
Zeug ich besitze.

sein.

Mehme idi = ich bin.
uëh uëh udi = du bist.
jeh jeh udi = er, sie, es ist.
tuëh tuëh tudi = wir sind.
uëh uëh udi = ihr seid (gebräuchlicher: nueh nueh nudi).
boh boh badi = sie sind.

Imperfectum.

Mehme inbadi = ich war.
uëh uëh ubadi = du warst.
jeh jeh ubadi = er, sie, es war.
tuëh tuëh tubadi = wir waren.
uëh uëh ubadi = ihr waret (gebräuchlicher: nueh nueh nubadi).
boh boh babadi = sie waren.

Perfectum praeteritum.

Mehme inbadi muje = ich war gewesen.
uëh uëh ubadi muje = du warst gewesen.
jeh jeh ubadi muje = er, sie, es war gewesen.
tuëh tuëh tubadi baije = wir waren gewesen.
nuëh nuëh nubadi baije = ihr waret gewesen.
boh boh babadi baije = sie waren gewesen.

Mehme idi muje = ich bin gewesen.
uëh uëh udi muje = du bist gewesen u. s. w.

Futurum.

Mehme intakuba = ich werde sein.
uëh uëh uhtakuba = du wirst sein.
jeh jeh uhtakuba = er, sie, es wird sein.
tuëh tuëh tuhtakuba = wir werden sein.
nuëh nuëh nuhtakuba = ihr werdet sein.
boh boh bahtakuba = sie werden sein;

auch:

Mehme intakikala = ich werde sein.
uëh uëh uhtakikala = du wirst sein.
jeh jeh uhtakikala = er, sie, es wird sein.
tuëh tuëh tuhtakikala = wir werden sein.
nuëh nuëh nuhtakikala = ihr werdet sein.
boh boh bahtakikala = sie werden sein.

Futurum conditionale.

Mehme inbadikuba = ich bin.
uëh uëh udi = du bist.
jeh jeh udi = er, sie, es ist.
tuëh tuëh tudi = wir sind.
uëh uëh udi = ihr seid (gebräuchlicher: nuëh nuëh nudi).
boh boh badi = sie sind.

Imperfectum.

Mehme intunikala = ich bin gewesen.
uëh uëh utunikala = du bist gewesen.
jeh jeh utunikala = er, sie, es ist gewesen.
tuëh tuëh tutunikala = wir sind gewesen.
nuëh nuëh nutunikala = ihr seid gewesen.
boh boh bahtubikala = sie sind gewesen.

Beispiele: udi musubbo = er ist in der Hütte; „er" wird ausgelassen, das „in" wird ausgedrückt durch „mu" und der Hütte „subbo" vorgesetzt. Subbo udi muischila = die Hütte ist geschlossen. Munini udi muimpe = das Fleisch ist gut.

Eine Balubafabel, welche die Macht des Oberhäuptlings über den Unterhäuptling veranschaulichen soll.

Ein Vogel will sein Nest in der Krone einer Palme bauen, die auf einer Insel mitten im Lulua steht. Der Vogel hat es unterlassen, den Lulua um Erlaubniss zu bitten. Dieser wird darüber ärgerlich, und fragt den Vogel „Wer ist Dein Hausherr?" und erhält als Antwort: „die Palme!" Grollend über diese Vernachlässigung lässt er durch die Macht seiner Fluthen die Palme niederreissen und mit dem Vogel, der ahnungslos in seinem Neste sitzt, in denselben begraben.

Dibue dibadi[1]) munda mua Lulua Kaniúnu kálua quela dissua kiakuléla bana Lulúa
Palme war mitten im Lulúa Vogel kam zu bauen Nest zu machen Junge. Lulúa
uamuëbehscha: „Uamba, Kaniúnu, uakendela n'ganni?" Kaniúnu uamba: „Uakéndela dibue!
fragte: „Sage, Vogel, Hausherr wer?" Vogel sagt: „Hausherr Palme!

1) statt ubadi hier des Wohllautes und der leichteren Aussprache wegen dibadi.

Lulua uafakihschi, uatónkolla dibue; biaija mu meii biosso, ne Kaniúnu ne
Lulua wurde ärgerlich; stürzte um Palme; fielen in's Wasser alle, sowohl Vogel als auch
dibue.
Palme.

Ausser solchen, dem Naturleben entnommenen Erzählungen ist die Balubasprache auch reich an schönen Parabeln und inhaltsvollen Sprüchen, die uns gute Schlüsse auf die Volksmoral machen lassen:

„Dilohbo diakasabuhke mudimuhke, mupote uakalála pa meii?"

„Wenn der Schlechte in einem Hafen übersetzt, muss der Gute am Wasser übernachten!" d. h. der schlechte Mensch betrügt den Fährmann, lässt sich übersetzen, ohne dafür irgend etwas zu geben. Kommt dann als nächster ein guter Mensch, so lässt der nun argwöhnische Fährmann diesen warten und sich erst bezahlen, ehe er ihn übersetzt. Ferner:

„Kudia dilolo kuohna, kudia uahdia makeleble maihke!"

„In der Nacht essen ist Verschwendung, iss Morgens, wenn die Augen offen sind!"

„Páhnta kamohna kaini páhnta kudia bulandua nihbakuëhtu!"

„Wenn ich reich sein werde, d. h. viel zu essen habe, werde ich auch viele Freunde haben."

Sehr erstaunlich ist es, von einem Volke, das noch in seiner jüngsten Vergangenheit so viele grausame Kriege und Gewaltthaten zu verzeichnen hat, sich sagen zu lassen:

„Tschilumbu tschitamba dikihma; moijo mutambe lupehto!"

„Gesetz gilt mehr als Gewalt; Leben mehr als Reichthum!"

Anthropologische Messungen.

Erklärung der fortlaufenden Zahlennummern.

Kopfmaasse.

1 = grösste Länge des Schädels.
2 = grösste Breite des Schädels.
3 = Ohrhöhe.
4 = Stirnbreite (in der Nähe der Stirnhöcker).
5 = Gesichtshöhe a (Haarrand bis Kinn).
6 = Gesichtshöhe b (Nasenwurzel bis Kinn).
7 = Mittelgesicht (Nasenwurzel bis Mund).
8 = Jochbogendistanz (Gesichtsbreite a).
9 = Wangenhöckerdistanz (Gesichtsbreite b).
10 = Unterkieferwinkeldistanz (Gesichtsbreite c).
11 = Augendistanz zwischen den inneren Lidwinkeln.
12 = Augendistanz zwischen den äusseren Lidwinkeln.
13 = Gerade Entfernung der Nasenspitze vom oberen Lippensaum.
14 = Nasenlänge von der Nasenwurzel bis zur Nasenspitze.
15 = Nasenbreite.
16 = Mundlänge.
17 = Höhe der Ohrmuschel.

Körpermaasse.

18 = ganze Höhe.
19 = Klafterlänge.
20 = Schulterhöhe.
21 = Ellbogenhöhe.
22 = Handgelenkhöhe.
23 = Mittelfingerhöhe.
24 = Trochanterhöhe.
25 = Kniehöhe (oberer Patellarrand).
26 = Nabelhöhe.

27 = Fusslänge.
28 = Fussbreite.
29 = Handlänge.
30 = Handbreite (grösste Breite der Hand bei anliegendem Daumen).
31 = Schulterumfang (um die Schultern in der Höhe des Acromion).
32 = Halsumfang.
33 = Brustumfang (in der Exspiration über die Warzen gemessen).
34 = von der Mittelfingerspitze bis zum oberen Patellarrand.

Die Hautfarbe ist an der Brust bestimmt.

Muluba ist Singular von Baluba, sowie Mungala von Bangala. Alle Unterthanen Mukenge's und Tschingenge's sind Baluba; wenn es z. B. heisst Dischimbi, Muluba, Tschingenge, so soll das bedeuten, dass der Betreffende aus dem Residenzdorfe des Häuptlings Tschingenge stammt. Die ersten 46 Gemessenen, einschliesslich Bumba, sind Baluba. Einige Baluba haben keinen besonderen Eigennamen, daher die einfache Benennung Muluba.

Die Residenz Kalamba Mukenge's heisst „Mukenge" und die des Häuptlings Tschingenge ähnlich „Tschingenge". Wenn es nur heisst „Muluba", so soll damit gesagt sein, dass dieser aus dem Reiche Kalamba's stammt und nicht in einem der beiden Residenzdörfer geboren ist. Kalamba Mukenge ist der Oberhäuptling, der König, dem auch Tschingenge unterthan ist.

Die gemessenen Bangala sind vom Mittellaufe des Kongo, 1° nördlicher Breite rel., und gehören demselben wilden Volksstamm an, der Stanley auf seiner Reise durch den dunklen Continent zu Wasser heftig angriff. Dieselben sollen noch Anthropophagen sein und machen auch kein Hehl daraus. Seit einem Jahre etwa treten sie jedoch bereits in den Dienst der Stationen als Soldaten und Arbeiter und zeigen sich civilisationsfähig.

Die Körpermaasse einiger Bangala (Nr. 5, 8, 10, 12, 14, 18, 19, 22, 28, 30, 31, 33, 38 und 41) stammen von Hrn. Dr. med. Mense in Leopoldville, Arzt im Dienste des Kongo-Staates, den ich seiner Zeit veranlasst habe, als ich aus dem Innern nach der Küste reiste, weitere Körpermessungen vorzunehmen, und der die Freundlichkeit hatte, mir diese als Ergänzung zu den von mir seiner Zeit genommenen Kopfmaassen zuzuschicken.

I. Baluba.

1—3) Die Angaben über diese 3 Baluba sind, unter dem nicht zutreffenden (vergl. S. 25) Namen von Tuschilange, schon in der Sitzung vom 20. December 1884 (Verh. S. 603) gegeben und werden daher hier nicht wiederholt. Die damals beanstandete Bezeichnung „Nasenhöhe" ist nach der Erklärung unter Nr. 13 zu verändern.

4) Tumba, Muluba-Weib, 40—50 Jahre alt. Haar büschelförmig, kurzgeschoren, schwarz, graumelirt. Iris dunkelbraun. Bindehaut weiss, links aussen am Corneoscleralrande dunkle, punktförmige Pigmentirung. Nägel schmutziggelb. Hautfarbe 35. Lippen blauschwarz. Alte Tättowirung: Elliptical punch-marks; vorn auf der Stirn 3 verticale | | Striche, am Kinn 13 | | verticale und darüber 2 | |, geht herunter bis etwa 10 *cm* über die Kniescheibe; hinten bis fast zur Achillessehne, anfangend am Haarrande im Nacken.

Von Hrn. Ltn. Müller Photographien aufgenommen.

Farbensinn sehr gut (ungewandt). Die Tättowirung wurde beim Eintritt der Pubertät von einem Manne vorgenommen, auf dem Bauche und an den Geschlechtstheilen von einem weiblichen Individuum, und soll viel Schmerzen und Blutverlust

nach sich gezogen haben. Die oberen 6 vorderen Zähne sind an beiden Seiten spitz zugefeilt.

5) Galula, Muluba-Mädchen, 18—20 Jahre alt.

6) Muluba, 25—30 Jahre alt, Mann. Hand und Fuss sind abgezeichnet.

7) Fulla Munene, Muluba-Mann, 25—30 Jahre alt. Haar kraus, kurz; dünner, kurzer Bart. Iris dunkelbraun. Bindehaut weissgelblich. Hautfarbe 27. Nägel gelblichrosa. Farbensinn sehr gut. Sehschärfe S. 40/20.

8) Muluba Kalamba, etwa 20—25 Jahre alt, Mann. Haar büschelförmig, kraus. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichroth. Hautfarbe 28. Nägel schmutziggelb. Farbensinn sehr gut. Sehschärfe 20/20.

9) Muluba-Frau, etwa 35 Jahre alt, v. N. O. Mukamba. Haar büschelförmig, kraus. Iris dunkelbraun. Bindehaut schmutziggelb. Hautfarbe zwischen 28—41. Nägel rosagelb. Sehschärfe 20/20. Farbensinn sehr gut.

10) Muanam Wehla, Schwiegersohn Kalamba's, 25—30 Jahre alt, vom r. Lulua-Ufer, Bakuan Pika. Haar büschelförmig, kraus, kurz. Iris dunkelbraun, fast schwarz. Bindehaut schmutzig-weissgelblich. Hautfarbe 28. Nägel rosagelb. Sehschärfe S = 40/20.

11) Muluba-Mann, 20—25 Jahre alt, Mukenge. Haar büschelförmig, kraus, kurz. Iris dunkelbraun, fast schwarz. Bindehaut schmutzig-weiss. Hautfarbe 28. Nägel gelblichrosa. Sehschärfe mehr als 20/20. Farbensinn sehr gut.

12) Mulubu-Frau, etwa 35 Jahre alt, corpulent, Geburtsort Bakua Kanjoka. Haar kurz, kraus, büschelförmig. Iris dunkelbraun. Bindehaut schmutziggelb. Hautfarbe 41. Nägel rosagelblich. Sehschärfe mehr als 20/20. Farbensinn sehr gut.

13) Mussumba, Mann, 40—45 Jahre alt, Muluba (Tschingenge). Haar kraus, schwarz, graumelirt, büschelförmig. Kinn- und Schnurrbart spärlich. Iris dunkelbraun. Bindehaut schmutziggelb. Hautfarbe 28 und 42. Nägel rosagelblich. Sehschärfe mehr als 20/20. Farbensinn gut.

14) Kadiehbu, etwa 40 Jahre alt, Muluba-Mann (Tschingenge). Haar kraus, schwarz, büschelförmig. Kinn- und Schnurrbart spärlich. Iris dunkelbraun. Bindehaut schmutziggelb. Hautfarbe 28. Nägel rosagelblich. Sehschärfe mehr als 20/20. Farbensinn sehr gut.

15) Mutschihna, 20—25 Jahre alt, Muluba-Mann (Tschingenge). Haar kraus, büschelförmig, schwarz. Kinnbart spärlich. Iris braun. Bindehaut schmutziggelb. Hautfarbe 28. Nägel rosagelblich. Sehschärfe 40/20. Farbensinn gut.

16) Dischimbi, Muluba-Mann, 20—25 Jahre alt. Haar büschelförmig, kurz, kraus, schwarz. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Nägel rosagelblich. Hautfarbe 28. Sehschärfe 20/20. Farbensinn sehr gut.

17) Mukenschi, Muluba-Mann, 25—30 Jahre alt. Haar kurz rasirt, schwarz, büschelförmig. Schnurr- und Kinnbart spärlich. Iris dunkelbraun. Bindehaut schmutziggelb. Hautfarbe 28. Nägel rosagelb. Sehschärfe mehr als 20/20. Farbensinn gut.

18) Tschingambu, Muluba-Mann, 20—25 Jahre alt. Haar kurz, schwarz, kraus, büschelförmig. Iris dunkelbraun. Bindehaut schmutzigweiss. Hautfarbe 35. Nägel rosagelblich. Sehschärfe 40/20. Farbensinn gut.

19) Kalunda, Muluba-Mann, 20—25 Jahre alt. Haar kurz rasirt, büschelförmig, schwarz. Iris dunkelbraun. Bindehaut schmutziggelblich. Hautfarbe 28. Nägel rosagelh. Sehschärfe mehr als 20/20. Farbensinn sehr gut.

20) Kabuluku, Mann, 30—35 Jahre alt. Haar kurz rasirt, schwarz, büschelförmig. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Hautfarbe 28. Nägel rosa. Sehschärfe mehr als 20/20. Farbensinn sehr gut.

21) Mona Kesa, Mann, 25—30 Jahre alt (Tschingenge). Haar kraus, kurz, schwarz, büschelförmig. Iris dunkelbraun, fast schwarz. Bindehaut schmutziggelb. Hautfarbe 28. Nägel rosa. Schnurr- und Kinnbart spärlich. Sehschärfe mehr als 20/20. Farbensinn sehr gut.

22) Schah Kumanda, Mann, 30—35 Jahre alt (Tschingenge). Haar schwarz, kraus, kurz, büschelförmig. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Hautfarbe 29. Nägel rosa. Sehschärfe 20/20. Farbensinn gut.

23) Tumba, Mann, 45—50 Jahre alt (Tschingenge). Haar kurz, schwarz, graumelirt, büschelförmig. Kinnbart spärlich. Iris braun. Bindehaut gelblich. Hautfarbe 43. Nägel gelblichweiss. Sehschärfe 20/20. Farbensinn gut.

24) Badibanga, Mann, 30 Jahre alt (Tschitebua). Haar schwarz, kurz rasirt, büschelförmig. Schnurr- und Kinnbart spärlich. Iris dunkelbraun. Bindehaut schmutzigweiss. Hautfarbe 28. Nägel rosa. Sehschärfe 20/20. Farbensinn sehr gut.

25) Makabo, Mann, 25—30 Jahre alt (Tschitebua). Haar kurz rasirt, schwarz, büschelförmig. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Hautfarbe 28. Nägel rosa. Schnurr- und Kinnbart spärlich. Sehschärfe 40/20. Farbensinn gut.

26) Kamanja, Mann, 20—25 Jahre alt (Tschingenge). Haar kurz, schwarz, büschelförmig. Kinnbart sehr spärlich. Iris fast schwarz. Bindehaut gelblichweiss. Hautfarbe 28. Nägel rosa. Sehschärfe 20/20. Farbensinn gut.

27) Kututa, 30—35 Jahre alt (Tschingenge). Haar kurz, kraus, schwarz, büschelförmig. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Hautfarbe 28. Nägel rosa. Sehschärfe 20/20. Farbensinn gut.

28) Mukullu, Mann, 30—35 Jahre alt (Tschingenge). Haar kurz rasirt, schwarz, büschelförmig. Iris braun. Bindehaut gelblichweiss. Hautfarbe 28. Nägel rosaweiss. Sehschärfe 20/20. Farbensinn gut. Schnurr- und Kinnbart spärlich.

29) Muimba, Mann, 25—30 Jahre alt (Tschingenge). Haar kraus, schwarz, büschelförmig, etwa 1 *cm* lang. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Hautfarbe 28. Nägel schmutzigweiss. Sehschärfe 40/20. Farbensinn gut. Schnurrbart etwa 1 *cm* lang.

30) Tschitadi, Mann, 20—25 Jahre alt (Tschingenge). Haar kurz, schwarz, büschelförmig. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblich. Hautfarbe 28. Nägel rosa. Sehschärfe 20/20. Farbensinn gut. Bartwuchs spärlich.

31) Munkamba, Mann, 45—50 Jahre alt (Tschingenge). Haar grau, etwa 1 *cm* lang, büschelförmig. Iris braun. Bindehaut gelblichweiss. Hautfarbe 28. Nägel gelblichweiss. Sehschärfe 20/20. Farbensinn gut. Spärlicher, grauer Vollbart.

32) Kabalala, Mann, 40—45 Jahre alt. Haar kurz, schwarz, büschelförmig. Iris dunkelbraun, fast schwarz. Bindehaut gelblichweiss. Hautfarbe 28 (etwas heller). Nägel rosaweiss. Sehschärfe 20/20. Farbensinn gut. Kinnbart 3—4 *cm* lang.

33) Schah Lunda, 25—30 Jahre alt (Tschingenge). Haar kurz, büschelförmig, kraus. Iris dunkelbraun. Hautfarbe 28. Bindehaut gelblichweiss. Nägel rosa. Farbensinn gut. Sehschärfe 20/20.

34) Kapango, Mann, 25—30 Jahre alt (Tschitebua). Haar kurz rasirt, schwarz, büschelförmig. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Hautfarbe 28. Nägel rosa. Sehschärfe mehr als 20/20 H. Farbensinn sehr gut. Spärlicher Bartwuchs.

35) Bumba, 25—30 Jahre alt (Tschitebua am Lulua). Haar rasirt, kraus, schwarz, büschelförmig. Iris braun. Bindehaut gelblichweiss. Hautfarbe 28 (etwas heller). Nägel rosa. Sehschärfe mehr als 20/20. Farbensinn sehr gut.

36) Kabokola, 20—25 Jahre alt (Tschingenge). Haar kraus, schwarz, büschelförmig, 5 *cm* lang. Hautfarbe 28. Iris dunkelbraun. Bindehaut weiss mit einzelnen dunklen Pigmentflecken. Nägel rosa. Sehschärfe gut. Farbensinn 20/20

37) Häuptling Mupuja, Vetter Kalamba's, 35—40 Jahre alt. Haar rasirt, büschelförmig. Hautfarbe 28 (etwas heller). Iris dunkelbraun. Nägel rosa. Sehschärfe 20/20. Farbensinn gut, aber sehr ungewandt. Bindehaut gelblichweiss.

38) Tschendela, 45—50 Jahre alt (Mupuja). Haar rasirt, graumelirt, büschelförmig. Hautfarbe 28. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Nägel rosa, Sehschärfe 20/20. Farbensinn gut, schwerfällig.

39) Tschitumba, 20—25 Jahre alt. Haar rasirt, büschelförmig, schwarz. Hautfarbe 28. Iris dunkelbraun, fast schwarz. Bindehaut gelblich. Nägel gelblichweiss. Sehschärfe 20/20. Farbensinn gut.

40) Gondo, 30—35 Jahre alt. Haar rasirt, kraus, büschelförmig. Hautfarbe 28. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Nägel rosa. Sehschärfe 20/20. Farbensinn gut.

41) Mupungila, Mann, 30—35 Jahre alt. Haar rasirt, kraus, büschelförmig. Kinnbart etwa 4 *cm* lang. Hautfarbe 28. Iris dunkelbraun, fast schwarz. Bindehaut gelblichweiss. Nägel rosa. Sehschärfe 20/20. Farbensinn gut.

42) Beja, 30—35 Jahre alt. Haar kurz rasirt, schwarz, büschelförmig. Hautfarbe 28. Iris braun. Bindehaut gelblichweiss. Nägel gelblichweiss. Sehschärfe 20/20. Farbensinn gut.

43) Häuptling Kanjoka, 30—35 Jahre alt. Haar schwarz, kraus, büschelförmig, etwa 1 *cm* lang. Kinnbart 4—5 *cm*, Schnurrbart bis 2 *cm* lang. Hautfarbe 28. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Nägel rosa. Sehschärfe 20/20. Farbensinn gut.

44) Kajembe, 35—40 Jahre alt. Haar rasirt, grau, büschelförmig. Hautfarbe 28. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Nägel rosa. Sehschärfe 20/20. Farbensinn gut.

45) Tschiéhwu, 35—40 Jahre alt. Haar kurz, kraus, blond. Iris hellbraun. Bindehaut weiss. Hautfarbe zwischen 29 und 30. Nägel schmutzigweiss. Sehschärfe 10/20. Myopie. Albino.

46) Häuptling Dilobo, 25—30 Jahre alt. Haar kurz, kraus, büschelförmig. Hautfarbe 28. Iris dunkelbraun. Bindehaut schmutzigweiss. Nägel rosaweiss. Sehschärfe 20/20. Farbensinn gut.

47) Tschontamba, 25—30 Jahre alt. Haar kurz, büschelförmig, kraus. Hautfarbe 28. Iris dunkelbraun. Bindehaut schmutziggelblich. Nägel schmutzigweiss. Sehschärfe 20/20. Farbensinn gut.

48) Bumba, Mann, 30—35 Jahre alt. Haar kraus, kurz, büschelförmig. Kinnbart etwa 4 *cm* lang. Hautfarbe 28. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Nägel schmutzigweiss. Sehschärfe 20/20. Farbensinn gut. —

Das Distinctionsvermögen war bei Allen ein sehr scharfes.

II. Bangala. (Männer.)

1) Nguara, etwa 25 Jahre alt. Haar kraus, büschelförmig, kurz. Hautfarbe 28. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblich-weiss. Nägel rosa.

2) Bukebe, 20—25 Jahre alt. Haar kurz, büschelförmig. Hautfarbe 28. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Nägel rosa. Sehschärfe 20/20. Farbensinn gut, gewandt.

3) Ndonga, 20—25 Jahre alt. Haar kurz, kraus, büschelförmig, Flechten 1 *cm* dick. Hautfarbe 28. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Nägel rosa.

4) Nguara, 20—25 Jahre alt. Haar kurz, büschelförmig. Hautfarbe 28. Iris dunkelbraun. Bindehaut schmutziggelb. Nägel rosa.

5) Lukungu, Mann, 20—25 Jahre alt. Haar kraus, büschelförmig, 1 *cm* lang.

Hautfarbe 28. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Nägel rosa. Sehschärfe 20/20. Farbensinn gewandt, gut. Schwacher Bartwuchs auf Oberlippe und Kinn. Körper mittelgross, kräftig, muskulös.

6) Monaie, 20—25 Jahre alt. Haar kraus, büschelförmig, 1 *cm* lang. Hautfarbe 28. Iris dunkelbraun. Bindehaut schmutzigweiss. Nägel rosa. Sehschärfe 20/20 und mehr. Farbensinn gut. Körperbau kräftig, muskulös, mittelgross.

7) Matungo, 20—25 Jahre alt. Haar kurz, kraus, büschelförmig. Hautfarbe 27. Iris dunkelbraun. Bindehaut schmutziggelb. Nägel rosa. Körperbau klein, untersetzt, kräftig, muskulös.

8) Madjoko, etwa 25 Jahre alt. Haar kurz, kraus, büschelförmig, 1 *cm* lang. Hautfarbe 27—28. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Nägel rosa. Sehschärfe 20/20. Farbensinn gut.

9) Bobako, etwa 18 Jahre alt. Haar kurz, kraus, büschelförmig, 1 *cm* lang. Hautfarbe 28. Iris dunkelbraun. Bindehaut schmutziggelb. Nägel rosa. Sehschärfe 20/20 und mehr. Farbensinn gut.

10) Kururu, etwa 20 Jahre alt. Haar kurz, kraus, büschelförmig. Hautfarbe 27—28. Iris dunkelbraun. Bindehaut schmutziggelb. Nägel rosa. Augen-Aussenlidwinkel 5 *mm* höher als der innere.

11) Bikoko, etwa 15 Jahre alt. Haar kurz, kraus, büschelförmig. Hautfarbe 28. Iris dunkelbraun. Bindehaut schmutziggelb. Nägel rosa. Sehschärfe 20/20. Farbensinn gut, gewandt.

12) Mansimbe, etwa 20 Jahre alt. Haar kraus, kurz, büschelförmig. Hautfarbe 27—28. Iris dunkelbraun. Bindehaut schmutziggelb. Nägel rosa. Sehschärfe 20/20. Farbensinn gewandt, scharf.

13) Mundeo, 15—18 Jahre alt. Haar kurz, kraus, büschelförmig. Hautfarbe 28. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Nägel rosa.

14) Mabimbo, 15—18 Jahre alt. Haar kurz, kraus, büschelförmig, etwa 1 *cm* lang. Hautfarbe 28. Iris braun. Bindehaut gelblichweiss. Nägel rosa. Figur schlank.

15) Dialagenkongo, 16—18 Jahre alt. Haar kurz, kraus, büschelförmig. Hautfarbe 28. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Nägel rosa.

16) Munkondi, 16—18 Jahre alt. Haar kurz, kraus, büschelförmig. Hautfarbe 28. Iris dunkelbraun. Bindehaut schmutzigweiss. Nägel rosa.

17) Ibanscha, 16—18 Jahre alt. Haar kurz, kraus, büschelförmig. Hautfarbe 27—28. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Nägel rosa. Sehschärfe 20/20. Farbensinn gut.

18) Mudeki, 15—18 Jahre alt. Haar kurz, kraus, büschelförmig. Hautfarbe 28. Iris braun. Bindehaut gelblichweiss. Nägel rosa. Sehschärfe 20/20. Farbensinn gut.

19) Mikerre, 16—18 Jahre alt. Haar kurz, kraus, büschelförmig. Hautfarbe 27—28. Iris dunkelbraun. Bindehaut weiss. Nägel rosa. Sehschärfe 20/20. Farbensinn gewandt, gut. Körperbau kräftig, muskulös.

20) Ikurru, 16—18 Jahre alt. Haar kraus, büschelförmig. Hautfarbe 28. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Nägel rosa.

21) Matende, 18—20 Jahre alt. Haar kraus, büschelförmig. Hautfarbe 27—28. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Nägel rosa. Sehschärfe 20/20. Farbensinn gut. Körper kräftig entwickelt. Aeusserer Augenlidwinkel 0,5 *cm* höher.

22) Nbomba, 20—25 Jahre alt. Haar kraus, büschelförmig, Hahnenkammfrisur. Hautfarbe 27—28. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Nägel rosa. Sehschärfe mehr als 20/20 H. Farbensinn gut.

23) Jemi, 20—25 Jahre alt. Haar kurz, kraus, büschelförmig. Hautfarbe 27 bis 28. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Nägel rosa.

24) Makweri, 18—20 Jahre alt. Haar kurz, kraus, büschelförmig, 1 *cm* lang. Hautfarbe 27. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Nägel rosa.

25) Kesse, 20—25 Jahre alt. Haar kraus, 1,5 *cm* lang. Hautfarbe 27—28. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Nägel rosa.

26) Ndinga, 20—26 Jahre alt. Haar gescheitelt (Stirn-Schläfenscheitel), Hinterhauptscheitel platt geflochten. Hautfarbe 27. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Nägel rosa.

27) Apunjoi, 20 Jahre alt. Haar kurz, kraus, büschelförmig. Hautfarbe 27 bis 28. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblich. Nägel rosa.

28) Badji, 18—20 Jahre alt. Haar kraus, büschelförmig, 1,5 *cm* lang. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Hautfarbe 27—28. Nägel rosa. Sehschärfe 20/20 +. Farbensinn gut.

29) Mukuba, 16—18 Jahre alt. Haar kurz, kraus, büschelförmig. Iris dunkelbraun. Hautfarbe 27—28. Nägel rosa. Sehschärfe 20/20 —. Farbensinn gut Aeussere Augenlidwinkel 0,5 *cm* höher.

30) Mungole, 16—18 Jahre alt. Haar kraus, büschelförmig, kammartige Frisur. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Hautfarbe 27—28. Nägel rosa.

31) Ingendi, 25—28 Jahre alt. Haar gescheitelt, strangförmig. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Hautfarbe 27—28. Nägel rosa. Aeussere Augenlidwinkel 0,5 *cm* höher als innere. Figur sehr kräftig.

32) Bodjoko, 20 Jahre alt. Haar büschelförmig, 1 *cm* lang. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Hautfarbe 28. Nägel rosa. Figur untersetzt.

33) Idunda, 20—25 Jahre alt. Haar kraus, büschelförmig, 1 *cm* lang. Iris braun. Bindehaut gelblichweiss. Hautfarbe 28. Nägel rosa. Sehschärfe 20/20. Farbensinn gut. Aeussere Augenwinkel 0,5 *cm* höher.

34) Mongombe, 25—28 Jahre alt. Haar gescheitelt, Wirbel 2,5 *cm* hoch. Iris braun. Bindehaut gelblichweiss. Hautfarbe 28. Nägel rosa. Sehschärfe 20/20. Farbensinn gut.

35) Miakele Diorru, 25—28 Jahre alt. Haar kraus, büschelförmig, 1,5 *cm* lang. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Hautfarbe 27. Nägel rosa.

36) Mibaki, 25—30 Jahre alt. Haar büschelförmig, Zopf am Wirbel 5 *cm* lang. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Hautfarbe 27—28. Nägel rosa.

37) Ngele, 25—30 Jahre alt. Haar kurz, gescheitelt, hinten Kamm. Iris braun. Bindehaut gelblichweiss. Hautfarbe 28. Nägel rosa.

38) Boloke, 18—20 Jahre alt. Haar kurz, kraus, büschelförmig. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Hautfarbe 28. Nägel rosa.

39) Kapanjulla, 20—25 Jahre alt. Haar kraus, Kamm am Scheitel. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Hautfarbe 28. Nägel rosa.

40) Ndonga, 25—30 Jahre alt. Haar kraus, büschelförmig, Wirbel-Zopf. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Hautfarbe 28. Nägel rosa.

41) Borua, 25—28 Jahre alt. Haar kurz, kraus, büschelförmig. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Hautfarbe 28. Nägel rosa.

42) Lukwamba, 20—25 Jahre alt. Haar kraus, büschelförmig, 2 *cm* lang. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Hautfarbe 28. Nägel rosa. Sehschärfe 20/20. Farbensinn gut.

43) Ironga, 20—25 Jahre alt. Haar büschelförmig, kraus. Iris dunkelbraun. Bindehaut weiss mit dunkeln Pigmentflecken. Hautfarbe 28. Nägel rosa. Sehschärfe 20/20.

44) Kumulobata, 20—25 Jahre alt. Haar büschelförmig, kurz. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Hautfarbe 28. Nägel rosa.

45) Makokuro, 15—18 Jahre alt. Haar büschelförmig. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Hautfarbe 28. Nägel rosa.

46) Lonkonga, 20—25 Jahre alt. Haar büschelförmig. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss mit einzelnen dunkeln Pigmentflecken. Hautfarbe 28. Nägel rosa. Sehschärfe 20/20. Farbensinn gut, gewandt.

47) Nkani, 25—28 Jahre alt. Haar büschelförmig, kurz geschoren. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss mit einzelnen dunkeln Pigmentflecken. Hautfarbe 28. Nägel rosa.

48) Kolele, 18—20 Jahre alt. Haar büschelförmig. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Hautfarbe 27—28. Nägel rosa.

III. Fan.

Mann von 30—35 Jahren vom Gaboon. Fussabzeichnung. Haar kraus, schwarz, büschelförmig. Iris dunkelbraun. Bindehaut gelblichweiss. Hautfarbe 42. Lippen braunroth.

Anmerk. Alle Gemessenen, Baluba, Bangala und Fan, waren männlichen Geschlechtes, wenn nicht das Gegentheil besonders vermerkt ist.

	I. Baluba.											
	4 ♀	5 ♀	6 ♂	7 ♂	8 ♂	9 ♀	10 ♂	11 ♂	12 ♀	13 ♂	14 ♂	15 ♂
1	181	183	203	192	189	180	182	184	177	180	187	188
2	145	145	154	154	150	146	146	138	161	153	147	147
3	112	124	126	125	118	99	113	120	114	114	119	125
4	110	110	135	124	111	117	110	114	116	129	126	114
5	179	175	199	185	185	170	180	174	169	197	184	165
6	107	97	120	112	118	103	114	105	103	112	112	110
7	67	59	66	70	69	65	66	71	60	72	70	66
8	133	126	142	133	127	141	131	132	145	137	134	132
9	117	117	114	109	120	122	110	121	125	118	112	112
10	98	97	110	114	115	96	104	105	107	107	92	98
11	30	37	43	40	45	39	39	39	41	35	50	50
12	89	99	102	96	107	103	105	97	107	90	97	99
13	28	23	31	33	36	29	30	30	31	32	41	30
14	41	40	43	45	37	34	37	34	40	41	36	42
15	40	46	47	42	41	39	39	43	44	43	46	49
16	49	50	57	51	47	47	57	60	58	36	57	46
17	60	58	51	60	56	53	57	63	59	51	60	48
18	1655	1540	1774	1755	1695	1558	1521	1720	1577	1725	1671	1589
19	1725	1350	1750	1760	1820	1580	1640	1800	1620	1775	1705	1635
20	1392	1290	1504	1500	1442	1292	1300	1449	1296	1467	1414	1309
21	1092	969	1017	1142	1060	990	998	1119	987	1126	1087	982
22	880	743	960	876	818	760	733	817	756	874	823	740
23	639	586	786	686	608	580	558	632	650	684	633	572
24	956	—	—	917	908	815	860	915	794	942	860	823
25	504	427	520	530	523	470	488	540	580	533	499	466
26	1000	—	—	1008	1042	950	924	1065	932	1055	977	926
27	—	—	—	—	270	240	238	256	222	250	260	247
28	—	—	—	—	248[1])	215	225	230	295[1])	95	120	100
29	—	—	—	—	189	162	160	169	157	195	175	162
30	—	—	—	—	220[1])	238	225	267	210[1])	95	95	90
31	—	780	—	—	920	1085	920	1000	980	—	—	—
32	300	290	—	—	355	290	344	340	—	380	—	370
33	—	—	—	860	820	—	770	810	—	—	—	—
34	—	—	—	—	—	—	110	110	—	—	—	—

	I. Baluba.											
	29 ♂	30 ♂	31 ♂	32 ♂	33 ♂	34 ♂	35 ♂	36 ♂	37 ♂	38 ♂	39 ♂	40 ♂
1	180	185	202	189	194	189	184	181	178	192	181	186
2	147	153—4	144	151	142	143	154	148	142	447	148	156
3	117	133	117	126	118	122	116	121	117	123	125	124

1) Die Zahlen für die Baluba 8—12 geben ausnahmsweise in der Linie 28 das Maass des

I. Baluba.												
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
179	172	177	182	192	180	182	187	181	174	185	185	181
145	144	141	149	158	154	148	146	140	141	147	138	149
124	120	123	127	132	130	124	121	132	120	121	110	123
121	129	121	129	146	118	127	131	137	118	113	125	118
·173	174	180	191	189	187	200	200	187	190	169	177	193
101	101	103	110	109	120	123	120	116	110	105	108	113
65	67	61	65,8	65	70	67	74	68	68	61	66	73
138	131	145	140	141	138	143	132	140	131	145	135	139
120	109	123	130	130	120	133	116	126	125	137	118	123
106	92	109	106	106	108	95	110	97	106	105	103	100
47	37	35	37	37	37	38	38	38	33	36	37	30
95	92	96	102	106	97	104	95	91	90	97	95	92
26	27	27	33	26,2	30	33	29	32	32	27	28	32
40	40	37	40	42	39	47	49	43	45	39	40	43
42	46	41	40	45	40	47	37	40	43	43	41	47
54	46	51	50	57	46	58	48	48	52	48	55	46
50	57	57	56	61	60	68	68	60	51	52	57	61
1788	1604	1702	1683	1655	1706	1674	1796	1642	1587	1630	1594	1746
1825	1595	1720	1725	1685	1790	1710	1850	1670	1638	1648	1640	1800
1526	1336	1425	1413	1383	1452	1403	1526	1387	1318	1377	1344	1480
1196	1043	1090	1084	1056	1117	1062	1170	1107	1018	1060	1006	1163
908	820	834	817	796	859	807	893	834	770	808	802	867
722	665	652	620	606	646	623	705	663	600	637	642	693
979	823	870	892	853	906	888	940	852	840	872	858	935
542	460	515	551	494	525	519	543	505	499	527	500	542
1106	934	1008	1042	975	1014	1001	1070	973	936	982	958	1054
275	237	260	245	250	258	250	275	245	230	242	240	250
109	90	110	120	100	100	95	105	100	100	102	100	105
177	150	165	170	165	175	165	180	160	163	165	165	170
100	85	100	90	90	95	80	95	90	83	85	85	90
—	—	—	—	980	985	928	955	1015	950	945	910	1000
400	375	385	380	340	345	325	340	334	325	345	312	323
—	—	—	—	840	830	780	840	850	832	820	800	870
—	—	—	—	—	110	100	115	108	100	105	98	104

I. Baluba								II. Bangala				
41	42	43	44	45	46	47	48	1	2	3	4	5
♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
187—8	195	194	188	184	185	188	180	187	175	179	190	195
160	149	156	142	151	143	147	145	147	134	146	143	149
121	124	128	120	130	122	123	130	127	116	123	135	123

grössten **Fussumfanges**, in der Linie 30 das Maass des grössten **Handumfanges**.

	I. Baluba											
	29 ♂	30 ♂	31 ♂	32 ♂	33 ♂	34 ♂	35 ♂	36 ♂	37 ♂	38 ♂	39 ♂	40 ♂
4	118	105	128	126	121	112	120	105	108	101	106	108
5	168	188	200	175	200	172	176	168	182	196	199	208
6	108	117	118	105	130	104	110	111	115	115	120	128
7	65	70	70	66	82	64	68	68	78	74	75	65
8	130	147	184	188	187	188	188	185	140	141	141	154
9	120	184	121	125	129	130	127	130	188	130	188	150
10	95	122	108	100	96	97	116	99	105	107	109	116
11	34	40	35	35	48	36	34	35	31	36	31	42
12	95	107	98	95	118	94	98	99	96	98	96	102
13	22	25	30	27	35	30	27	30	34	35	32	31
14	43	48	41	40	52	38	41	35	48	44	47	41
15	39	41	48	40	37	39	37	39	40	40	41	40
16	54	50	50	48	50	50	45	50	51	52	55	54
17	62	54	60	68	56	55	56	50	60	60	56	57
18	1724	1789	1785	1726	1720	1529	1600	1654	1724	1787	1804	1860
19	1765	1890	1765	1812	1755	1585	1614	1660	1800	1880	1920	1890
20	1461	1510	1480	1457	1450	1287	1388	1384	1465	1489	1586	1562
21	1126	1176	1165	1145	1140	995	1049	1096	1143	1189	1180	1264
22	847	889	896	867	860	748	797	886	858	820	856	978
23	670	682	708	686	690	581	628	672	678	644	680	791
24	900	971	917	925	920	806	842	868	948	905	979	964
25	528	581	585	548	518	470	486	508	557	546	574	566
26	1045	1086	1027	1058	1015	900	967	990	1060	1039	1097	1068
27	248	263	250	250	245	226	215	240	245	265	255	275
28	82	100	95	95	100	90	95	100	110	115	105	120
29	175	185	175	180	170	160	155	162	165	182	180	190
30	80	90	90	86	90	75	85	80	95	90	85	90
31	920	990	940	980	980	950	915	965	980	1000	1040	1115
32	325	330	345	330	330	330	325	327	355	335	340	382
33	780	875	805	820	835	775	760	800	850	855	833	900
34	120	110	125	115	—	85	—	—	105	95	90	130

	II. Bangala											
	6 ♂	7 ♂	8 ♂	9 ♂	10 ♂	11 ♂	12 ♂	13 ♂	14 ♂	15 ♂	16 ♂	17 ♂
1	196	189	182	187	175	181	189	184	191	186	177	187
2	148	138	141	141	142	139	147	141	138	153	135	129
3	118	124	124	122	119	125	130	124	131	134	123	130
4	102	110	104	100	100	102	104	100	101	113	108	106
5	181	182	180	108	180	163	190	183	180	191	175	164
6	106	102	119	98	104	98	116	115	105	108	97	98

I. Baluba								II. Bangala				
41	42	43	44	45	46	47	48	1	2	3	4	5
♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
100	107	107	100	121	104	117	115	111	106	110	115	123
201	187	202	186	194	170	192	196	196	170	177	172	189
115	120	128	108	116	116	115	133	120	97	99	102	117
73	76	80	66	78	68	75	82	76	68	61	63	73
147	137	140	140	132	133	144	140	142	141	128	142	146
140	126	130	122	118	125	139	132	124	114	118	119	128
110	97	104	105	89	103	115	99	100	95	104	113	109
40	36	37	38	36	35	37	37	40	33	34	35	41
103	101	104	90	101	94	99	97	99	96	99	101	108
31	35	33	30	36	30	36	38	31	27	26	24	35
46	45	48	40	47	41	48	57	47	41	35	38	40
41	42	48	43	41	36	44	40	41	45	42	39	44
52	39	55	40	56	44	56	46	56	56	51	52	55
55	62	63	60	63	54	61	49	57	67	56	—	59
1738	1695	1672	1718	1650	1653	1790	1854	1785	1756	1704	—	1799
1700	1740	1740	1800	1650	1660	1905	1930	1845	1940	1860	—	1969
1456	1416	1395	1456	1343	1387	1518	1573	1460	1494	1420	—	1503
1160	1106	1080	1139	1029	1079	1182	1212	1104	1120	1068	—	1122
904	840	810	864	745	806	897	915	825	820	798	—	822
708	662	646	676	593	655	690	723	623	609	607	—	600
912	886	880	922	862	896	952	976	914	1010	992	—	983
516	534	523	560	496	523	568	595	543	568	541	—	589
1050	1015	1024	1045	972	995	1107	1125	1024	1127	1069	—	1132
245	238	258	230	246	230	270	275	271	280	266	—	270
110	120	120	98	100	90	105	110	108	95	100	—	105
160	175	178	175	165	155	190	185	198	197	190	—	206
100	90	90	80	94	83	95	105	113	104	109	—	111
945	970	1010	925	890	877	975	1010	1005	880	1044	—	1043
342	325	356	315	335	309	325	325	375	—	—	—	359
790	810	875	800	800	767	865	850	945	795	872	—	903
120	110	80	105	105	99	100	110	—	—	—	—	—

II. Bangala												
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
184	195	180	183	168	191	184	183	189	190	184	183	172
137	140	132	139	140	143	139	143	140	142	138	135	141
117	127	121	120	114	120	121	120	122	120	129	118	117
99	107	98	103	116	108	107	107	117	115	107	102	98
180	177	171	177	174	177	172	178	201	187	169	160	185
105	111	105	107	104	107	103	112	124	109	98	100	111

	II. Bangala											
	6 ♂	7 ♂	8 ♂	9 ♂	10 ♂	11 ♂	12 ♂	13 ♂	14 ♂	15 ♂	16 ♂	17 ♂
7	66	68	73	59	64	61	62	68	64	68	58	63
8	149	143	144	136	145	132	143	133	124	140	133	128
9	140	119	115	121	128	110	125	117	113	113	114	113
10	117	107	106	103	107	96	107	107	90	88	94	104
11	38	34	34	38	35	35	38	38	31	34	38	35
12	103	95	101	102	102	95	100	101	95	102	101	89
13	31	22	31	22	23	24	23	27	23	23	18	25
14	39	38	43	34	35	35	33	39	35	42	39	34
15	45	45	45	41	41	41	45	44	39	40	45	43
16	57	51	51	54	57	58	54	48	46	58	47	43
17	57	48	59	52	55	63	60	54	57	60	51	54
18	—	—	1700	1782	1587	—	1715	1556	1748	1620	1600	1648
19	—	—	1790	—	1660	—	1854	—	1913	—	—	—
20	—	—	1434	—	1323	—	1463	—	1488	—	—	—
21	—	—	1085	—	1008	—	1106	—	1130	—	—	—
22	—	—	823	—	748	—	819	—	831	—	—	—
23	—	—	686	—	590	—	651	—	632	—	—	—
24	—	—	919	—	824	—	924	—	975	—	—	—
25	—	—	527	—	489	—	535	—	571	—	—	—
26	—	—	1080	—	962	—	1056	—	1111	—	—	—
27	—	—	263	—	283	—	—	—	276	—	—	—
28	—	—	109	—	88	—	95	—	101	—	—	—
29	—	—	188	—	162	—	180	—	192	—	—	—
30	—	—	106	—	99	—	100	—	111	—	—	—
31	—	—	1008	—	933	—	1003	—	964	—	—	—
32	—	—	364	—	322	—	349	—	308	—	—	—
33	—	—	869	—	783	—	855	—	778	—	—	—

	II. Bangala								
	31 ♂	32 ♂	33 ♂	34 ♂	35 ♂	36 ♂	37 ♂	38 ♂	39 ♂
1	193	180	185	200	188	200	185	191	190
2	142	140	139	140	138	146	148	148	144
3	123	126	122	115	123	128	130	129	132
4	120	104	99	103	102	112	116	106	110
5	202	181	180	184	177	197	188	181	181
6	104	105	107	117	110	114	108	98	104
7	66	58	64	72	70	62	63	62	71
8	151	136	140	142	139	139	138	142	140
9	134	124	125	131	125	125	124	129	122
10	118	117	97	109	112	104	100	112	107

II. Bangala												
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
65	72	63	65	70	62	61	70	73	68	60	72	67
133	135	132	135	138	148	136	144	136	142	137	133	132
111	114	110	115	116	126	120	124	131	128	120	121	125
101	108	100	104	106	113	109	105	105	104	107	95	105
35	41	35	36	37	40	35	38	37	35	35	37	33
98	98	101	94	92	98	99	102	102	103	96	91	93
30	27	29	28	30	25	24	30	33	33	33	23	25
32	44	39	39	43	37	40	41	46	42	37	36	43
44	42	39	48	41	44	41	42	44	43	37	41	40
46	47	47	51	46	50	47	51	53	53	51	63	51
61	52	51	59	59	51	59	61	62	63	59	56	56
1643	1650	1565	1650	1648	1610	1565	1667	1620	1618	1681	1633	1610
1789	1779	—	—	1742	—	—	—	—	—	1795	—	1710
1364	1378	—	—	1382	—	—	—	—	—	1409	—	1325
1008	1033	—	—	1031	—	—	—	—	—	1106		986
754	770	—	—	772	—	—	—	—	—	816	—	754
547	571	—	—	611	—	—	—	—	—	613	—	618
880	895	—	—	867	—	—	—	—	—	915	—	856
509	518	—	—	506	—	—	—	—	—	543	—	485
991	1003	—	—	1012	—	—	—	—	—	1054	—	1001
256	252	—	—	229	—	—	—	—	—	269	—	234
91	99	—	—	93	—	—	—	—	—	101	—	85
179	184	—	—	170	—	—	—	—	—	191	—	173
102	99	—	—	91	—	—	—	—	—	106	—	90
942	970	—	—	961	—	—	—	—	—	929	—	871
305	346	—	—	333	—	—	—	—	—	321	—	330
733	812	—	—	829	—	—	—	—	—	800	—	768

II. Bangala									III. Fan
40	41	42	43	44	45	46	47	48	
♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
199	182	191	188	197	181	176	196	180	190
144	137	144	136	134	139	146	143	144	150
133	123	124	—	—	—	—	—	—	122
117	106	101	—	—	—	—	—	—	130
191	171	163	—	—	—	—	—	—	191
113	110	96	—	—	—	—	—	—	118
70	66	59	—	—	—	—	—	—	72
141	136	144	—	—	—	—	—	—	135
123	124	135	—	—	—	—	—	—	127
118	105	116	—	—	—	—	—	—	107

	II. Bangala								
	81 ♂	82 ♂	83 ♂	84 ♂	85 ♂	86 ♂	87 ♂	88 ♂	89 ♂
11	35	30	35	36	36	34	35	40	39
12	97	98	97	102	98	99	99	107	96
13	28	24	26	29	30	25	27	28	31
14	42	39	40	42	44	37	47	40	44
15	43	42	42	41	42	38	46	39	43
16	53	45	53	48	57	47	51	54	50
17	57	56	58	58	62	56	58	66	55
18	1669	1615	1725	1755	1673	1650	1745	1570	[illegible]
19	1799	—	1899	—	1897	1780	—	1651	—
20	1410	—	1465	—	1406	1388	—	1286	—
21	1068	—	1111	—	1059	1046	—	952	—
22	827	—	817	—	758	801	—	745	—
23	681	—	618	—	525	624	—	568	—
24	892	—	929	—	896	858	—	845	—
25	520	—	531	—	518	500	—	508	—
26	1082	—	1052	—	1026	991	—	978	—
27	258	—	269	—	274	258	—	259	—
28	105	—	88	—	90	101	—	99	—
29	185	—	196	—	191	177	—	175	—
30	118	—	96	—	101	98	—	94	—
31	1016	1000	992	—	999	982	—	957	—
32	868	—	837	—	834	846	—	837	—
33	941	—	809	—	876	848	—	799	—

Hr. Virchow bespricht die von Hrn. Ludwig Wolf mitgebrachten

Schädel von Baluba und Congonegern.

Eine erste Sendung von 4 Baluba-Schädeln ist schon in der Sitzung vom 16. Januar (Verh. S. 24) angekündigt und in der Sitzung vom 17. Juli (Verh. S. 497) kurz besprochen worden. Gegenwärtig hat Hr. L. Wolf noch 8 weitere Baluba-Schädel übergeben, so dass ich im Zusammenhange über 12 berichten kann.

Von den ersten war nur einer mit dem Unterkiefer versehen, an den letzteren, welche sämmtlich ausgegraben worden sind, dagegen fehlt derselbe nirgends, wie denn diese auch im Uebrigen vortrefflich erhalten sind. Nur sind bei der Mehrzahl die Schneidezähne, namentlich die oberen, bei manchen auch andere Zähne nachträglich ausgefallen; auch fehlen mehreren der kindlichen Schädel die Nasenbeine.

Unter den 12 Schädeln sind 7 von erwachsenen Personen, 5 von Kindern, so

II. Bangala									III. Fan
40	41	42	43	44	45	46	47	48	
♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
37	33	37	—	—	—	—	—	—	32
104	93	98	—	—	—	—	—	—	95
27	24	24	—	—	—	—	—	—	32
43	44	35	—	—	—	—	—	—	39
41	49	42	—	—	—	—	—	—	57
53	54	48	—	—	—	—	—	—	63
61	56	47	—	—	—	—	—	—	—
1686	1600	1635	—	—	—	—	—	—	1670
—	1625	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1322	—	—	—	—	—	—	—	1395
—	1012	—	—	—	—	—	—	—	1075
—	767	—	—	—	—	—	—	—	805
—	619	—	—	—	—	—	—	—	695
—	815	—	—	—	—	—	—	—	855
—	470	—	—	—	—	—	—	—	485
—	920	—	—	—	—	—	—	—	1000
—	241	—	—	—	—	—	—	—	—
—	94	—	—	—	—	—	—	—	—
—	172	—	—	—	—	—	—	—	—
—	96	—	—	—	—	—	—	—	—
—	952	—	—	—	—	—	—	—	—
—	781	—	—	—	—	—	—	—	—
—	332	—	—	—	—	—	—	—	—

---

dass sich interessante Vergleichungspunkte ergeben. Von den erwachsenen wiederum dürfen 3 als weibliche gelten; von einem derselben (Nr. 4) ist es direkt bezeugt. Von Männern stammen 4, darunter sind 3 (Nr. 1, 2, 3) bestimmt bezeugt. Es ist dies also ein recht brauchbares Material, für dessen Ueberlassung ich Hrn. Wolf besonderen Dank abstatte.

Die Maasstabelle wird am Schlusse vorgelegt werden. Als Gesammtresultat ergiebt sich daraus, dass der Typus stark gemischt ist. Es sind nehmlich von den

	Erwachsenen	Kindern	zusammen
dolichocephal . . .	2	1	3 = 25 pCt.
mesocephal . . .	3	2	5 = 42 „
brachycephal . . .	1	2	3 = 25 „
hyperbrachycephal .	1	—	1 = 8 „

Auf ein solches Verhältniss habe ich schon in der Sitzung vom 20. December 1884 (Verh. S. 605) hingewiesen, obwohl damals nur Messungen des Hrn. Wolf an 3 lebenden Baluba und ein von ihm eingesendeter Kopf eines Muluba vorlagen. Letzterer erwies sich als dolichocephal. Indess glaubte ich doch die Mesocephalie als das mehr charakteristische Maass annehmen und den Stamm der Bantu-Rasse annähern zu dürfen.

Nachdem jetzt die umfassenden Messungen des Hrn. Wolf vorliegen, welche 48 Individuen betreffen, so lässt sich die Vergleichung etwas weiter ausdehnen. Aus seinen Zahlen berechnet sich folgende Uebersicht der Längenbreiten- und Ohrhöhen-Indices:

I. Baluba.

	1 ♂	2 ♂	3 ♂	4 ♀	5 ♀	6 ♂	7 ♂	8 ♂	9 ♀	10 ♂	11 ♂	12 ♀
Längenbreitenindex	81,2	76,4	76,3	80,1	79,2	75,8	80,2	79,4	81,1	80,2	75,0	80,9
Ohrhöhenindex	64,8	62,3	66,7	61,8	67,8	62,0	65,1	62,4	55,0	62,1	65,2	64,4

	13 ♂	14 ♂	15 ♂	16 ♂	17 ♂	18 ♂	19 ♂	20 ♂	21 ♂	22 ♂	23 ♂	24 ♂
Längenbreitenindex	85,0	78,6	80,3	81,0	83,7	79,7	81,9	82,8	85,5	81,8	78,1	77,3
Ohrhöhenindex	63,3	63,6	68,3	69,3	69,8	69,5	69,8	68,7	72,2	68,1	64,7	72,9

	25 ♂	26 ♂	27 ♂	28 ♂	29 ♂	30 ♂	31 ♂	32 ♂	33 ♂	34 ♂	35 ♂	36 ♂
Längenbreitenindex	81,0	79,5	74,6	82,8	81,7	82,9	71,2	79,9	78,2	75,7	83,7	81,8
Ohrhöhenindex	69,0	65,4	59,4	68,0	65,0	71,9	57,9	66,7	60,8	64,6	63,0	66,9

	37 ♂	38 ♂	39 ♂	40 ♂	41 ♂	42 ♂	43 ♂	44 ♂	45 ♂	46 ♂	47 ♂	48 ♂
Längenbreitenindex	79,8	76,6	81,8	83,9	85,6	76,4	80,4	75,5	82,1	77,3	78,2	80,5
Ohrhöhenindex	65,7	64,1	69,1	66,7	64,7	63,6	66,0	63,8	70,7	65,9	65,4	72,2

Stellt man daraus die Hauptformen zusammen, so erhält man

Dolichocephale . . . . 4 = 8,3 pCt.
Mesocephale . . . . . 18 = 37,5 „
Brachycephale . . . . 23 = 47,5 „
Hyperbrachycephale . . 3 = 6,3 „

Würde man die direkten Maasse der Lebenden um etwas reduciren, so würde sich auch hier eine grössere Zahl von Mesocephalen und von Dolichocephalen ergeben. Immerhin würden sehr grosse Differenzen bleiben. In der vorstehenden Zusammenstellung erweisen sich als Extreme die Zahlen 71,2 und 85,6; diese liefern eine Differenz von 14,4.

Dabei zeigt sich, dass bei den Weibern eine grössere Neigung zur Brachycephalie besteht. Von den 3 Weiberschädeln berechnet sich ein mittlerer Index von 79,1, von den 4 lebend gemessenen Weibern ein solcher von 81,3. Die

4 Männerschädel liefern einen mittleren Index von 78,3, indess befindet sich darunter ein hypsibrachycephaler, der die Zahl sehr hinaufdrückt; unter den 3 anderen sind 2 dolichocephale und 1 mesocephaler. Unter den lebend gemessenen Männern sind aber auch so viele brachycephal, dass der Charakter der Mischrasse sich nicht beseitigen lässt. Dafür spricht ganz besonders der Umstand, dass schon bei den Kinderschädeln ähnliche Differenzen hervortreten. Unter den 5 sind nehmlich 2 brachycephale, 2 mesocephale, die der Brachycephalie sehr nahe stehen, und nur 1 dolichocephaler. Von einer Abplattung des Hinterkopfes ist nichts wahrzunehmen. Das Gesammtmittel der 12 Schädel ist mesocephal (78,9).

Der Höhenindex ist im Ganzen hoch. Unter den Schädeln sind

	Erwachsene	Kinder	zusammen
orthocephal	—	1	1
hypsicephal	4	3	7
hyperhypsicephal	3	1	4

Der gemittelte Höhenindex aus allen 12 Schädeln ist hypsicephal (78,6). Am höchsten (80,1, also schon hyperhypsicephal) ist er bei den Weibern, etwas kleiner (79,5) bei den Männern, am kleinsten (76,9) bei den Kindern. Die Extreme, 84,8 und 70,3, differiren um 14,5.

Der Ohrhöhenindex hat hier ein besonderes Interesse wegen der Vergleichung der Schädel mit den Köpfen der Lebenden. Darnach erhält man für Schädel

	Erwachsener	Kinder	Summa	Lebende
chamaecephale (bis 60)	—	—	—	3
orthocephale (60,1—65) . . .	2	1	3	19
hypsicephale (65,1—70) . . .	5	4	9	21
hyperhypsicephale (70,1 und darüber)	—	—	—	5

Somit ist vorläufig als die herrschende Schädelform die hypsimesocephale zu betrachten.

Ich werde nachher auf die Messungen an Lebenden zurückkommen, welche uns Hr. Zintgraff in der Sitzung vom 16. Januar (Verh. S. 26) vom unteren Congo gebracht hat. Hier will ich nur hervorheben, dass dies die nächsten Vergleichungszahlen sind, welche uns augenblicklich zur Verfügung stehen, und dass nach denselben die Leute von M'Boma und noch mehr die Kru in ihrer Kopfform relativ am meisten sich den Baluba zu nähern scheinen.

Einen besonderen Hinweis verdient die ungewöhnliche Variation der Schädelcapacität, welche in den Extremen 515 *ccm* beträgt. Im Ganzen ist die Capacität gering; sie beträgt im Mittel der 7 Erwachsenen 1257 *ccm*. Aber die sexuellen Verschiedenheiten sind sehr gross: das Mittel der Männerschädel ergiebt 1386, das der Weiberschädel nur 1085. Letzteres ist also geradezu nannocephal: misst doch bei dem ausgewachsenen Schädel Nr. 7 die Capacität nur 995 *ccm*.

Erwägt man dagegen, dass von den 5 Kinderschädeln kein einziger ein so geringes Maass ergeben hat, so könnte ein Zweifel entstehen, ob nicht einzelne dieser Schädel in Bezug auf das Alter falsch geschätzt sind. Ich habe demgemäss sämmtliche Frauen- und Kinderschädel besonders durchgesehen, kann aber zu keinem anderen Resultat kommen. Bei dem als Weiberschädel ausdrücklich bezeugten Schädel Nr. 4, der nur 1080 *ccm* Inhalt hat, sind sogar die Molares III. vollständig entwickelt und stark abgenutzt; keine der kindlichen Fugen ist offen. Der ihm zunächst kommende Kinderschädel Nr. 10 mit 1010 *ccm* Inhalt zeigt eben die Molares II. im Durchbrechen, dürfte also etwa einem Kinde von 13 Jahren angehören. Immerhin ist er, auch im Verhältniss zu den anderen Kinderschädeln,

klein, ja sogar kleiner, als der jüngste von allen, Nr. 12, bei dem auch die Schneidezähne noch nicht gewechselt sind, der also vielleicht einem 7jährigen Kinde angehörte und der trotzdem 1160 *ccm* Inhalt besitzt. Wie klein erscheint darnach der Weiberschädel Nr. 7 mit 995 *ccm*, und doch ist bei diesem die Synch. spheno-occip. geschlossen und die Molares III. sind voll entwickelt! Freilich erscheinen die Kronen der hinteren Molaren noch ganz intakt, aber nach europäischen Vorbildern würde das Alter eines solchen Individuums doch mindestens auf 17, wenn nicht auf 20 Jahre geschätzt werden.

Der dritte Weiberschädel, Nr. 6, der grösste unter den dreien, mit einer Capacität von 1180 *ccm*, dürfte im Alter von Nr. 7 nicht viel verschieden, eher vielleicht etwas jünger sein. Die Synchondrosen sind geschlossen, aber von den Molares III. sind sonderbarerweise nur die der linken Seite heraus. Dagegen fehlen beide unteren lateralen Incisivi und der untere rechte Praemolaris II; die entsprechenden Alveolen sind gänzlich obliterirt und an ihrer Stelle findet sich ein einfacher, feiner, scharfer Rand. Wahrscheinlich sind diese Zähne ausgeschlagen worden. Jedenfalls sieht der Schädel wie der einer mindestens 20jährigen Person aus. Aber er ist nur um 20 *ccm* grösser, als der des 7jährigen Kindes.

Die 3 anderen Kinderschädel sind ungleich grösser, 1260, 1230 und 1250 *ccm*. Bei allen dreien sind die Molares II noch nicht durchgebrochen, wenigstens nicht ausgebildet; die Kinder können also noch nicht 12 Jahre alt gewesen sein, wenn die afrikanische Dentition der unsrigen einigermaassen gleicht. Ja, auch diese Annahme geht wohl noch zu weit, denn bei Nr. 8 und 11 sind die Praemolares II und die Canini noch nicht gewechselt; bei Nr. 9 sind sie eben im Durchbruch. Diese Kinder dürften danach etwa 9—10 Jahre alt gewesen sein.

Es zeigt sich hier eine ähnliche Erscheinung, wie ich sie (S. 695) in der vorigen Sitzung von den Goajiros beschrieben habe: der Weiberschädel beendet sein Wachsthum schon zu einer Zeit, wo das Gehirn noch nicht die volle mögliche Grösse eines Kindergehirns erreicht hat. Ja, das Gehirn einer erwachsenen Frau kann kleiner sein, als das eines 7jährigen Kindes. Leider ist es unmöglich, das Geschlecht der Kinder aus der blossen Betrachtung der Schädel zu erschliessen. Aber es wird eine Aufgabe der Reisenden sein, diese Frage an Lebenden weiter zu studiren. Die Kinder der fremden Rassen sind bis jetzt zu wenig Gegenstand der Untersuchung gewesen; diese Vernachlässigung muss nachgeholt werden, zumal bei solchen Stämmen, bei denen die frühe Reife der Mädchen dazu führt, schon Kinder zu Müttern zu machen. So erklärt sich vielleicht auch die Erscheinung, dass der Schädel der männlichen Baluba vielfach an weibliche Formen erinnert.

Ich wurde zuerst auf diese Aehnlichkeit aufmerksam, als die erste Sendung des Hrn. Wolf eintraf. In derselben waren 3 Schädel ausdrücklich als männliche bezeichnet, einer darunter, Nr. 2, sogar als vom Lieutenant Müller II präparirt. Gerade dieser letztere hat aber ein ganz weibliches Ansehen: kaum eine Andeutung von Supraorbitalwülsten, eine ganz glatte, voll gewölbte, nach oben schmale Stirn ohne sichtbare Höcker, mit flachem breitem Nasenfortsatz, auch der übrige Schädel sehr glatt und frei von stärkeren Muskel- und Sehnenansätzen, keine Protuberantia occip., eine schnelle Umbiegung von der Stirn in eine lange, fast ebene Scheitelcurve, vortretendes Hinterhaupt u. s. w. Ohne das ganz bestimmte Zeugniss des Reisenden würde ich diesen Schädel wahrscheinlich als weiblich diagnosticirt haben. Auf einige Besonderheiten werde ich noch später aufmerksam machen.

Recht bemerkenswerth ist die Grösse und frühe Entwickelung des unteren Stirndurchmessers. Derselbe beträgt im Mittel bei den Kindern

89,6, bei den Frauen 91, bei den Männern 94 *mm*. Aber er erreicht schon bei einem Kinde, Nr. 9, die Zahl 95 und bei einem zweiten, Nr. 8, 92. Nur ein Mann, Nr. 3, übertrifft diese Zahl; sein minimaler Stirndurchmesser beträgt 98 *mm*. Schon der Schädel des 7jährigen Kindes Nr. 12 hat 86 *mm*, aber er besitzt auch eine offene Stirnnaht.

Für die allgemeine Erscheinung des Schädels hat eine besondere Bedeutung die Configuration des Hinterhauptes. Im Allgemeinen ist dasselbe stark nach hinten ausgeweitet; insbesondere tritt die Oberschuppe in der Regel fast kuglig hervor. Die gerade Länge des Hinterhauptes ist daher, zumal Angesichts der brachy- oder mesocephalen Schädelform, recht bedeutend, und der Hinterhauptsindex (Verhältniss dieser Länge zur Gesammtlänge des Schädels) schwankt durchschnittlich um 30 pCt. Er beträgt bei den Kindern 33,1, bei den Männern 30,5, bei den Frauen 29,8. Worin aber liegt der Grund der mit zunehmendem Alter abnehmenden Grösse dieses Index?

Zum Theil liegt dies in der Abnahme der absoluten Länge des Hinterhauptes im Laufe der Entwickelung. Denn die gerade Länge desselben, vom hinteren Rande des Foramen magnum aus gemessen, beträgt im Mittel bei den Kindern 54,4, bei den Männern 54,2, bei den Frauen 48,6 *mm*. Längen von 60 und 62 *mm*, wie sie bei den Kindern Nr. 8 und 9 gefunden wurden, kehren bei keinem der Männer und Frauenschädel wieder. Hier handelt es sich demnach, wenn man die immerhin kleine Zahl von Schädeln als maassgebend ansehen will, nicht bloss um eine relative, sondern um eine absolute Abnahme, und diese lässt sich nur erklären durch eine allmähliche Verschiebung der Hinterhauptsschuppe nach oben und vorn. Dieselbe Erscheinung habe ich übrigens auch an den Goajiro-Schädeln nachgewiesen (S. 696).

Gewiss ist auch eine relative Abnahme dabei. Denn die basilare Länge (Entfernung des vorderen Randes des For. magnum von der Nasenwurzel) beträgt im Mittel bei den Kindern 85,6, bei Frauen 94,6, bei Männern 98,7. Am Tribasilarbein besteht also ein starkes Wachsthum, und es werden dadurch die Verhältnisse des Vorderkopfes zum Hinterkopf erheblich betroffen. Aber man wird ausserdem vielleicht annehmen müssen, dass mit dem vorschreitendem Wachsthum des Vorderkopfes ein Theil der Hinterhauptsschuppe mehr nach vorn und oben gezogen wird.

Alle diese Betrachtungen würden freilich hinfällig werden, wenn sich bei weiteren Untersuchungen herausstellen sollte, dass in dem vorliegenden Material eine grössere Zahl von bloss individuellen Variationen steckte. In dieser Beziehung kann die extreme Verschiedenheit des Foramen magnum bei den einzelnen Schädeln als Beispiel dienen. Der Längenbreitenindex des Loches schwankt bei den Männern zwischen 65,0 und 94,5 (um 29,5), bei den Frauen zwischen 77,1 und 93,3 (um 16,2), bei den Kindern zwischen 68,7 und 81,2 (um 12,5). Hier hört eigentlich jede Regel auf. Ein Hinterhauptsloch von 42 *mm* Länge bei einem 7jährigen Kinde (Nr. 12) kann nicht mehr typisch sein. Aber sollen wir das andere Extrem, eine Breite von 35 *mm* bei dem alten Manne Nr. 1, für ein normales Merkmal erklären?

Es erübrigt aber noch eine weitere Betrachtung in Bezug auf die Ursachen, welche die Gestalt des Hinterkopfes bestimmt haben, nehmlich die Frage nach künstlicher Deformation. Allerdings ist, wie schon früher erwähnt, von Abplattung nichts zu sehen. Nur Nr. 2 ist leicht plagiocephal durch eine Vorschiebung der Hinterhauptsschuppe nach rechts, die mit der Entwickelung grosser Schaltbeine in der Lambdanaht zusammenhängt. Der rechte Theil der Oberschuppe ist ganz herausgeschoben. Aber es zeigt sich sehr häufig, und namentlich bei den Kinder-

schädeln, eine andere Erscheinung am Hinterhaupt, welche den Verdacht einer Schnürwirkung sehr nahe legt. Es zieht sich nehmlich von dem hinteren unteren Theil des Parietale jederseits in schräger Richtung nach hinten und unten eine breite, seichte Furche bis zur Protuberantia und zur Unterschuppe, welche letztere ungewöhnlich wenig vorgewölbte Cerebellargegenden zeigt. Dagegen wölbt sich über der Furche die Oberschuppe wie hervorgedrängt, ich möchte sagen, wie abgebunden hervor und tritt nach hinten fast halbkuglig heraus. Verfolgt man die Richtung der Furche nach vorn, so ist allerdings an den Parietalia keine Fortsetzung derselben zu erkennen, dagegen zieht sich um den unteren Theil der Stirn, etwas oberhalb der Supraorbitalränder, eine quere Furche herum, über welcher der mittlere Theil der Stirn wiederum halbkuglig vorquillt. Ein in der Richtung dieser Furche umgelegtes Band könnte wohl die Veranlassung einer Einschnürung gewesen sein.

Ich würde diesem Gedanken vielleicht nicht einen so starken Ausdruck gegeben haben, wenn sich nicht eine andere, recht auffällige Erscheinung damit verbände. Bei mehreren Individuen, namentlich bei dem Männerschädel Nr. 5 und bei den Kinderschädeln Nr. 8 und 12, sind die Knochenflächen oberhalb der scheinbaren Einschnürung mit höchst eigenthümlichen flachen, diffusen Hyperostosen bedeckt, welche durch ungewöhnlich weite Gefässlöcher ganz porotisch aussehen. Bei Nr. 5 ist am meisten die Oberschuppe davon betroffen, jedoch erstreckt sich eine feine kreidige Osteophytschicht über die ganze Fläche der Parietalia bis auf das Stirnbein; bei Nr. 8 setzt sich dieselbe von der Oberschuppe jederseits auf das Parietale fort, und auch bei Nr. 12 erstreckt sie sich nach vorn über einen grossen Theil des Parietale. Bei dem vollkommenen Mangel einer Protuber. occip. externa und der geringen Entwickelung der Lineae semicirculares ist die Erscheinung noch mehr auffällig. Mir ist Aehnliches nur bei Syphilis und Rachitis bekannt; aber von ersterer zeigen sich sonst keine Spuren, wenn man nicht eine feine, etwas strahlige Narbe an der Stirn des jungen Weibes Nr. 7 als solche ansehen will, und die rachitischen Hyperostosen pflegen andere Plätze zu wählen. An dem Schädel des jungen Weibes Nr. 6 sitzen zahlreiche kleine, aber rauhe Osteophyte um den Gehörgang und die benachbarten Knochen der Basis. Ansätze dazu zeigt auch der Schädel Nr. 12. An dem Kinderschädel Nr. 10 bemerke ich gleichfalls sehr ausgedehnte Hyperostosen, aber sie sind verschieden durch ihre Glätte und Dichtigkeit und noch mehr durch ihren Sitz; sie nehmen hauptsächlich die Gesichtsknochen und die Basis ein, und ich werde nachher darauf zurückkommen. Für die occipitalen und parietalen, so stark vascularisirten Hyperostosen wüsste ich keine andere Erklärung, als eine mechanische Reizung oder das Bestehen schwerer Hautausschläge. Darüber werden Erfahrungen an Lebenden entscheiden müssen.

In Beziehung auf Gewalt-Einwirkungen bemerke ich, dass deren an mehreren Schädeln bemerkbar sind. Der Schädel des alten Mannes Nr. 1 zeigt einen scharfen Hieb durch das linke Ohr, einen dreieckigen Substanzverlust im linken Parietale und einen länglichen im linken Temporale; der des Mannes Nr. 2 einen solchen durch die Nase und rechte Wange. Der des dritten Mannes Nr. 3 hat einen alten Bruch der Nasenbeine, der durch Synostose geheilt ist. Indess haben diese Verletzungen mit der vorher erörterten Frage nichts zu thun.

Endlich habe ich die verhältnissmässig häufigen Bildungsfehler der Schädelknochen zu erwähnen. Am meisten ist davon die Schläfengegend betroffen. Von den 12 Schädeln zeigen 10 derartige Anomalien. Darunter steht obenan in 6 Fällen das Vorkommen eines Processus frontalis squamae temporalis: 3 mal jederseits, 2 mal nur links, 1 mal nur rechts. Einmal sind gleichzeitig noch Epipterica vorhanden; einmal nur ein Epiptericum links. In 4 Fällen zeigt sich Ste-

nokrotaphie, theils allein, theils bei einseitigem Stirnfortsatz auf der entgegengesetzten Seite. Ich stelle die betreffenden Fälle kurz zusammen:

Nr. 1, alter Mann: Doppelseitige Stenokrotaphie bei ganz schmaler Spitze der stark eingebogenen Ala sphenoidealis.

Nr. 2, Mann: Process. front. links ganz entwickelt, rechts äusserste Stenokrotaphie bei fast vollständiger Vereinigung der Schläfenschuppe mit dem Stirnbein in der Richtung der Sut. sphenopar.

Nr. 3, Mann: Beginnende Synostose der linken, etwas hyperostotischen Ala mit dem Stirnbein, darüber ein 35 *mm* langes, nach vorn fast ganz verwachsenes, trennendes Epiptericum. Rechts normal.

Nr. 4, Frau: Rechts grosser Proc. front., links mässige Stenokrotaphie. Leicht klinocephaler Schädel.

Nr. 5, Mann: Jederseits Proc. front. compl., rechts stärker.

Nr. 7, Frau: Alae etwas eingedrückt, so dass an der Sut. sphenozygomatica eine tiefe Schlucht durch Vordrängen des Randes der Ala entstanden ist.

Nr. 8, Kind: Links colossaler Proc. front., 12 *mm* breit am vorderen Ansatz bei ganz kleiner Ala. Rechts Annäherung des vorderen Winkels der Squama tempor. an das Stirnbein bei ganz spitziger, nur 2 *mm* breiter Ala.

Nr. 9, Kind: Doppelseitiger Proc. front., besonders stark rechts. Kleine Ala.

Nr. 10, Kind: Starke Stenokrotaphie beiderseits. Alae sehr verdickt. Links an der Sut. sphenofrontalis und sphenozygomatica, sowie am unteren Abschnitt der Sut. sphenotemporalis ganz tiefe Einbiegungen, förmliche Schluchten. Eine Sphenotemporal-Einbiegung auch rechts.

Nr. 11. Jederseits vollständiger Proc. front. mit darüber und dahinter liegendem, rechts 27, links 25 *mm* langem Epiptericum und kleiner, nach vorn gedrängter Ala.

Das Vorkommen des Stirnfortsatzes in 50 pCt. der Baluba-Schädel ist ein recht ungewöhnliches. In meiner monographischen Erörterung über diese Anomalie (Zeitschr. f. Ethnol. 1880. Bd. XII. S. 17) hatte ich einige Angaben in Betreff der afrikanischen Schwarzen gesammelt: nach dieser Zusammenstellung erhielt ich Zahlen von 12,8 und 21,5 pCt. Ich habe den Gegenstand seitdem nicht mehr verfolgt und will daher in eine weitere vergleichende Betrachtung nicht eingehen. Indess kann ich doch constatiren, dass eine so grosse Frequenz, wie sie hier hervortritt, selbst bei den Australiern nicht angetroffen wird; ich berechnete damals aus der Gesammtheit der beschriebenen Schädel für die Australier nur 16,9 pCt. Das Verhältniss der Baluba übertrifft das der Orang-Utans, bei denen Herr Anutschin 29,2 pCt. berechnet hat (a. a. O. S. 25), und man wird nicht umhin können, es als ein pithekoides Rassenmerkmal anzuerkennen. Nimmt man hinzu, dass ausserdem Stenokrotaphie und Epipterica so häufig sind, dass die Gesammtheit der temporalen Bildungsanomalien bei den Baluba auf 83,3 pCt. steigt, so kann füglich kein Zweifel darüber bleiben, dass es sich hier nicht mehr um individuelle Variation handelt. —

Was die übrigen Nähte betrifft, so zeigt uns der jüngste Kinderschädel eine Sutura frontalis persistens. Bei manchen der älteren Schädel, z. B. bei Nr. 6 und 7, sind die Nähte sehr einfach und verhältnissmässig geradlinig. Nur die Lambdanaht besitzt bei mehreren grössere Schaltknochen. —

Die Gesichtsbildung ist keineswegs so breit, wie man sie bei einer so prognathen Rasse voraussetzen könnte. Leider hindert der Mangel des Unterkiefers bei mehreren Schädeln Erwachsener eine durchgehende Berechnung des Gesichtsindex. Von den messbaren Männerschädeln ist Nr. 2 chamae-, Nr. 5 leptoprosop; die beiden

Weiberschädel Nr. 6 und 7 sind chamaeprosop, von den Kindern zeigt Nr. 8 einen lepto-, alle anderen einen chamaeprosopen Index. Aber einige der chamaeprosopen Indices haben so hohe Zahlen, dass sie sich der Leptoprosopie nähern. Noch mehr tritt dies bei dem Obergesichtsindex (Malarbreite B zu Obergesichtshöhe B) zu Tage. Das Mittel der Männer beträgt 72,9, das der Weiber 65,0, das der Kinder 70,6, also verhältnissmässig schmale Maasse. Dieses Resultat hängt damit zusammen, dass die Wangenbeine im Allgemeinen nicht besonders stark entwickelt sind und dass auch die Oberkiefer keine bedeutende Breite besitzen. Nur bei dem Weiberschädel Nr. 4 zeigen sich kleine hintere Ritzen an der Sutura zygom. tempor. als Rest der Sut. transv. zygom. Auch der hintere Rand des Stirnfortsatzes der Wangenbeine ist meist ziemlich eben. Nur der Schädel des alten Mannes Nr. 3 besitzt eine starke Tuberositas temporalis der Wangenbeine, aber bei ihm sind auch sowohl die Wangenbeine, als die Oberkiefer sehr kräftig ausgebildet.

Sehr constant ist die Bildung der Orbitae. Der gemittelte Index aller 12 Schädel ist hypsikonch (88,8). Bei den Kindern beträgt derselbe 91,0, bei den Frauen 90,1, bei den Männern 84,0, — letzteres ein mesokonches Maass, das um so bemerkenswerther ist, als nur einer unter den 4 Männerschädeln, Nr. 1, sich als hypsikonch erweist. Es zeigt sich hier eine mit dem Wachsthum zunehmende Verbreiterung und Erniedrigung des Orbitaleinganges, die bei den Männern ihre Acme erreicht (Nr. 3 hat nur 79,4, ist also chamaekonch), während der Frauen-Index dem kindlichen ganz nahe steht. Im Ganzen sind sämmtliche Orbitae gross, tief und gerundet. Nur bei dem Manne Nr. 1 sind sie in der Diagonalrichtung nach unten und aussen stärker ausgeweitet.

Ein analoges Verhältniss ergiebt sich bei der Nase. Das Gesammtmittel für den Nasenindex beträgt 56,7, ist also platyrrhin. Aber die Grösse der Platyrrhinie nimmt mit dem Wachsthum ab: bei den Kindern erreicht der gemittelte Index noch 60,9, ist also hyperplatyrrhin; die Frauen zeigen 55,8, einfache Platyrrhinie; die Männer 50,5, also Mesorrhinie. Im Einzelnen vertheilen sich die Verhältnisse folgendermaassen:

	Männer	Weiber	Kinder	Zusammen
leptorrhin	—	1	—	1
mesorrhin	3	—	—	3
platyrrhin	—	—	2	2
hyperplatyrrhin . .	—	2	3	5

Die Extreme der Hyperplatyrrhinie bei Kindern erreichen 72,7 (Nr. 10) und 64,7 (Nr. 9). Meistentheils ist die Platyrrhinie mehr Folge der Niedrigkeit der Nase, als der Breite der Apertur, obwohl eine solche durchweg vorhanden ist. Am breitesten ist die Apertur bei dem Weiberschädel Nr. 6, wo sie 29 *mm* beträgt: hier sind auch die Naseneingänge schlecht begrenzt, so dass sich der Boden der Nasenhöhle fast direkt auf die prognathe Kieferfläche fortsetzt; zugleich ist die Nase so platt, wie das Schild einer Schildkröte. Aber selbst bei den Männern variirt die Höhe der Nase sehr bedeutend: zwischen 47 und 53 *mm*. Letzteres Maass findet sich bei Nr. 1, dessen Nase eine breite Wurzel und einen flachen Rücken besitzt und bei dem zugleich der breite und flachgewölbte Nasenfortsatz des Stirnbeins einen kleinen Rest von Stirnnaht zeigt. Meist ist der Ansatz der Nase breit, der Rücken eingebogen und abgeplattet, jedoch erweist sich zuweilen der ganz platte Rücken auch fast gerade. Am niedrigsten unter den Erwachsenen ist die Nase der Frau Nr. 7, wo das Höhenmaass nur 38 *mm* beträgt: hier ist der Rücken ganz breit und stark gebogen, die Apertur breit und niedrig. Ansätze zu Pränasalfurchen hat der Männerschädel Nr. 3. Schon an den Kinderschädeln bestehen ähn-

liche Zustände: so hat Nr. 10 eine herzblattförmige Apertur und Nr. 9 eine ganz abgeplattete Fläche an Stelle des Rückens. Der Nasenfortsatz des Stirnbeins ist schon bei Nr. 10 fast bombirt. So erhält er sich z. B. bei der Frau Nr. 4, wo daher die Nasofrontalnaht ganz tief liegt. Die Nasenbeine selbst sind meist stark ausgebildet und breit.

Mit der Nasenbildung im engsten Zusammenhange steht die höchst ungünstige Configuration der Kieferknochen, insbesondere der starke Prognathismus. An unseren Schädeln ist er dadurch sehr gemildert, dass die Schneidezähne, namentlich die oberen, fast durchweg fehlen. Aber die grossen Alveolen zeigen nur zu deutlich, dass die Zähne zu der Steigerung der Erscheinung erheblich beigetragen haben müssen. Die Vorschiebung betrifft, von den Zähnen abgesehen, sowohl den Körper des Oberkiefers, als den Alveolarfortsatz als solchen. Der erstere lässt sich nach dem Gesichtswinkel (Ohrloch, Nasenstachel, Nasenwurzel) beurtheilen, der bei den Männern im Mittel 67,2°, bei den Weibern 70°, bei den Kindern 72,2° beträgt, also mit fortschreitendem Wachsthum immer spitzer wird. Am kleinsten ist derselbe bei dem Manne Nr. 5 (64°). Die Differenz in der Basilarlänge (Ohrloch bis Nasenwurzel) und der Entfernung des Nasenstachels vom Ohrloch steht nicht immer im Einklang mit dem Gesichtswinkel, weil hier zu vielerlei Momente concurriren. So ist diese Differenz bei den Kinderschädeln Nr. 11 und 12 = 0, bei Nr. 10 sogar = —1, während der Gesichtswinkel bezw. 78,0, 67,5 und 58,3 misst. Am grössten ist die Differenz bei dem Weiberschädel Nr. 7, wo sie 10 *mm* beträgt, dagegen ist sie bei den Männern nicht oder nur wenig grösser, als bei den älteren Kindern. Sehr viel grösser ist die Differenz zwischen der Distanz des Nasenstachels vom Ohrloch und der Distanz des Alveolarrandes von ebenda; diese ist schon bei den Kindern sehr gross, im Mittel 8 *mm*, aber bei Nr. 10 sogar 13 *mm*. Bei den Weiberschädeln Nr. 4 und 6 beträgt sie 12, bezw. 10, bei dem Manne Nr. 5 gleichfalls 12 *mm*. Diese Differenz ist um so mehr zu beachten, als die schiefe Höhe des Alveolarrandes im Durchschnitt nicht ungewöhnlich gross, bei den Frauen sogar sehr mässig ist.

Der Gaumen participirt natürlich an dieser Vorschiebung des Alveolarrandes in hohem Maasse: er wird mehr und mehr gestreckt. Nur ein einziger Schädel, der männliche Nr. 1, hat einen brachystaphylinen Index (86,9) und nur 2, nehmlich der männliche Nr. 2 und der kindliche Nr. 11, sind leptostaphylin (74,4, bezw. 78,0); alle anderen sind hyperleptostaphylin, indem ihre Indices zwischen 55,3 Nr. 5) und 69,0 (Nr. 8) schwanken. Am meisten homogen erweisen sich in dieser Beziehung die Weiberschädel, deren Indices 64,1—66,0, im Mittel 64,5 betragen.

Der Unterkiefer ist im Ganzen zart und bietet auch bei Ausfall der Schneidezähne ein stark prognathes Aussehen. Bei den jüngeren Kindern stehen die Schneidezähne verhältnissmässig gerade. Aber diese Zähne, bezw. deren Alveolen sind gross und der vordere Theil der Zahncurve stark ausgelegt. Der Kiefer selbst erscheint in seinen Seitentheilen niedrig und dick, das Kinn meist schwach, flach gerundet, der untere Rand bei Kindern stets, bei Erwachsenen zuweilen eingebuchtet, die Aeste manchmal breit, aber fast immer niedrig und schräg angesetzt. Die Winkel sind bei mehreren nach aussen etwas ausgebogen, jedoch erreicht die Distanz derselben von einander nirgend ein höheres Maass. Bei den Männerschädeln ist sie nicht erheblich verschieden von der Distanz der Malarhöcker, bei den Weiber- und Kinderschädeln sogar constant kleiner. Dadurch steigert sich im Ganzen der Eindruck der Schmalgesichtigkeit. Einigemal findet sich ein Proc. lemurianus, so bei Nr. 2, 5, 6 und 9. Spina ment. int. schwach oder ganz fehlend (Nr. 6 und 7), nur bei Nr. 8 doppelt.

Die Zähne sind, soweit sie vorhanden sind, gross und gut gebildet. Bei den

Kindern zeigen die unteren Schneidezähne breite Kronen mit je 3 sehr deutlich getrennten Zacken: so Nr. 8, 9, 11. Unter den Praemolaren der Kinder sind verhältnissmässig häufig 3wurzelige: so Nr. 10 und 11; bei letzterem ist der Praemolaris II so gross, dass man ihn beim ersten Anblick für einen Molaris halten könnte. Dabei ist zu bemerken, dass bei Nr. 10 nur der obere Praemolaris II dreiwurzelig ist, dagegen die unteren Praemolares I und II einwurzelig sind. Die Molares III sind überall verhältnissmässig klein; von den beiden anderen Molares ist in der Regel der II. mit einer stärkeren Krone versehen. Bei Nr. 8 liegt zwischen den Alveolen der beiden linken Praemolaren in der Scheidewand ein schmaler, quer gestellter Zahnscherben. Caries ist fast nirgend vorhanden; nur finden sich gelegentlich an den Wurzelspitzen nach aussen offene Höhlungen. An dem Schädel Nr. 7 ist das Foramen mentale ungewöhnlich weit und dahinter liegt eine grössere Höhlung, in welche rechts die Wurzel des Praemolaris II frei hineinragt, während links die Höhlung mit der Alveole des Praem. II durch eine feine Oeffnung communicirt. Bei Nr. 3 findet sich an der leeren Alveole des linken Caninus hinten eine kleine flache Grube, als hätte hier ein Embolus gesessen.

Eine besondere Erwähnung verdient noch der Schädel eines etwa 13 jährigen Kindes (Nr. 10), der unter allen der am meisten affenartige ist. Er hat einen Nasenindex von 72,7 und einen Gaumenindex von 58,3; sein Foramen magnum ist ungewöhnlich lang, Index 68,7. Bei ihm findet sich eine weit verbreitete, glatte Hyperostose, welche fast alle Knochen des Gesichts, des vorderen Theils der Basis cranii und der Schläfengegenden überzieht. In letzterer Beziehung habe ich ihn schon geschildert (S. 758). Am meisten tritt die Hyperostose hervor am Oberkiefer, sowohl am Vordertheil und um die Nasenapertur, als auch hinten, wo sie sich auf die Processus pterygoides und das Keilbein fortsetzt. —

Ausser diesen Schädeln hat Hr. L. Wolf noch den Schädel eines Kriegers von dem Bassongo Mino-Volk vom Sankuru[1]) mitgebracht, der leider durch einen Schuss fast ganz zersprengt worden ist. Er hat sich soweit wieder zusammenfügen lassen, dass von den Hauptmaassen einige ziemlich sicher sind. Der Schuss hat auf der linken Seite das Gesicht mit dem Unterkiefer und der Basis cranii zertrümmert und die Stücke sind nicht vorhanden. Es ist ein sehr kräftiger, grosser und schwerer Schädel von orthodolichocephaler Bildung, in vielen Stücken verschieden von den Baluba-Schädeln. Die mächtige Stirn hat eine Minimalbreite von 104 *mm*. Die Scheitelcurve ist lang gestreckt, das Hinterhaupt voll und vortretend. Alae gut entwickelt. Das Gesicht ist mehr schmal, jedoch wesentlich seiner beträchtlichen Höhe (125 *mm*) wegen, und diese wiederum resultirt hauptsächlich aus der Grösse des mit Processus lemuriani ausgestatteten Unterkiefers, dessen Mittelstück eine Höhe von 40 und dessen Winkel eine Distanz von 105 *mm* ergeben. Die Orbitae sind hypsikonch (Index 88), etwas eckig und leicht schief gestellt. Die Nase platyrrhin (Index 57,1), breit und tief eingebogen. Der Gaumen sehr lang und die Kiefer prognath. Gesichtswinkel 69°. —

Weiterhin haben wir noch 3 Schädel ohne Unterkiefer erhalten, die vom mittleren Congo stammen und deren Eigenthümer von den Bangala verspeist sein sollen. Hr. Wolf theilt als Erklärung für das Fehlen der Unterkiefer mit, dass es bei den Bangala Sitte sei, den Opfern diesen Knochen zu zerschlagen, um leichter die Zunge herausnehmen zu können, die als besonderer Leckerbissen gelte. Offenbar sind die Köpfe abgesäbelt worden, denn man sieht die ganze Gegend um das Hinterhauptsloch zerstört: nicht blos grosse Theile der Hinterhauptsschuppe,

1) Man vgl. die Karte zu dem Vortrage des Hrn. Wolf in dem Tageblatt der 59. Naturforscher-Versammlung.

sondern auch der Apophysis basilaris fehlen. Scharfe Hiebwunden sind jedoch nicht vorhanden. Nr. 3 trägt noch ein Band aus Rotang an der linken Seite der Nase, welches von der Augenhöhle her durchgezogen ist und wohl zum Aufhängen des Schädels diente. Die Knochen, besonders am Grunde und den Seitentheilen, sind durch Rauch geschwärzt. Bei Nr. 3 sieht man über der Fontanellgegend, weit ausgebreitet über das Frontale und die Parietalia eine grosse flache Grube mit unregelmässigem Grunde und erhöhtem Rande, offenbar eine alte Narbe.

Alle 3 Schädel haben alten Personen angehört, zeigen aber, trotz vielfacher Uebereinstimmung, nicht geringe Verschiedenheiten. Nr. 1 ist brachycephal, während Nr. 2 und 3 dolichocephale Indices ergeben. Ihre grösste Breite liegt nicht, wie bei den Baluba, an den Parietalia, sondern tiefer, auf der Grenze zwischen Parietale und Schläfenschuppe. Ihre Grösse ist viel beträchtlicher, aber sie haben ein schwerfälliges, fast böotisches Aussehen. Die Schläfengegenden etwas mangelhaft: bei Nr. 1 sehr schmale Anguli parietales, bei Nr. 2 kleine Alae, bei Nr. 3 grosse Alae, aber jederseits Synostosis coronar. inf. Nr. 1 hat grosse Wormsche Beinchen am Hinterhaupt.

Das Gesicht ist im Ganzen schmal. Die Orbitae sind sehr verschieden von denen der Baluba: bei Nr. 3 ergiebt sich ein chamaekoncher Index (73,8), bei Nr. 1 und 2 freilich mesokonche Indices (81,3 und 80,4), aber die Gestalt der Augenhöhlen ist doch mehr breit und niedrig. Der Nasenfortsatz des Stirnbeins ist breit und bei Nr. 2 bombirt; die Nase selbst platyrrhin, der Rücken sehr eingebogen. Die Kieferränder niedrig, aber vortretend. Der Gaumen nur bei Nr. 2 bestimmbar, lang, nach vorn fast eckig, die Seitentheile der Zahncurve nahezu parallel.

Bei Nr. 1 sitzt über dem Foramen infraorbitale sinistrum eine etwa kleinkirschengrosse unregelmässige Masse, die dem Knochen fest adhärirt und den Eindruck einer kleinen Geschwulst macht. —

Welchem Stamme diese Leute angehört haben, wird sich schwerlich ausmachen lassen. Immerhin dürften sie den Bangala näher stehen, als den Baluba. Ich habe zu diesem Zwecke aus den Messungen des Hrn. L. Wolf die Längenbreiten- und Ohrhöhen-Indices der von ihm gemessenen lebenden Bangala und Fan ausgeschrieben und gebe in Nachstehendem die Uebersicht:

II. Bangala.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
Längenbreitenindex	78,6	76,6	81,6	75,3	76,4	75,5	73,0	77,5	75,4	81,1	76,8	77,8
Ohrhöhenindex	67,9	66,3	68,7	71,0	68,1	60,2	65,6	68,1	65,2	68,0	69,1	68,8

	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
Längenbreitenindex	76,6	72,3	82,3	76,3	69,0	74,5	71,8	78,3	76,0	83,3	74,9	75,5
Ohrhöhenindex	67,4	68,6	72,0	69,5	69,5	68,6	65,1	67,2	65,6	67,9	62,8	65,8

	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
Längenbreitenindex	78,1	74,1	74,7	75,0	73,8	82,0	78,6	77,8	75,1	70,0	78,4	78,0
Ohrhöhenindex	65,6	64,6	68,1	70,1	64,5	68,0	68,7	70,0	65,9	57,5	65,4	64,0

	37 ♂	38 ♂	39 ♂	40 ♂	41 ♂	42 ♂	43 ♂	44 ♂	45 ♂	46 ♂	47 ♂	48 ♂	III. Fan
Längenbreitenindex . .	80,0	77,5	75,8	72,4	75,3	75,4	72,8	68,0	76,8	83,0	73,0	80,0	78,9
Ohrhöhenindex . . .	70,3	67,5	69,5	66,8	67,6	64,9	—	—	—	—	—	—	64,2

Darnach stellt sich für die Bangala folgende Gruppirung heraus:

hyperdolichocephal . . 2 = 4,1 pCt.
dolichocephal . . . . . 17 = 35,4 „
mesocephal . . . . . . 21 = 43,7 „
brachycephal . . . . . 8 = 16,6 „
48 = 100,0 pCt.

Während bei den Baluba die Mehrzahl brachycephal war und die Dolichocephalie nur bis zu 8,3 pCt. anstieg, ist hier die Mehrzahl mesocephal und die Dolichocephalie erreicht daneben die beträchtliche Zahl von 39,5 pCt.

Der Ohrhöhenindex liefert für die Bangala nachstehende Verhältnisse:

chamaecephal (bis 60,0) . . 1 = 2,3 pCt.
orthocephal (60,1—65,0) . . 10 = 23,8 „
hypsicephal (65,1—70,0) . . 27 = 64,2 „
hyperhypsicephal (über 70,0). 4 = 9,5 „
42 = 100,0 pCt.

Die entsprechenden Zahlen für die Baluba lauten:

chamaecephal . . . . . 3 = 6,3 pCt.
orthocephal . . . . . . 19 = 39,5 „
hypsicephal . . . . . . 21 = 43,7 „
hyperhypsicephal . . . 5 = 10,4 „
48 = 100,0 pCt.

Auch hier eine sichtliche Differenz: während die Bangala vorwiegend zur Hypsicephalie (73,7 pCt.) tendiren, machen sich bei den Baluba neben der freilich auch stark vertretenen Hypsicephalie (54,1 pCt.) das mesocephale und chamaecephale Element in höherem Grade geltend. Unter den Schädeln vom mittleren Congo sind 2 orthocephal, 1 hypsicephal. Dies würde sie etwas von den Bangala entfernen, indess ist ersichtlich die Zahl zu klein, um darnach etwas zu entscheiden.

Die grosse Schwierigkeit, welche bei allen diesen Eröterungen hervortritt, liegt in dem Umstande, dass allem Anschein nach die Congo-Stämme in grösster Ausdehnung stark gemischt sind. Wenn die Breiten- und Höhen-Indices durch die ganze Scala unserer Klassifikation wechseln und die Verschiedenheiten der einzelnen Stämme sich nur durch zusammengesetzte Formeln, gewissermaassen durch ein Verschieben der Gruppen um einige Glieder nach oben oder nach unten ausdrücken lassen, so ist diese Erscheinung nur dadurch zu erklären, dass eine lange Mischung die ursprünglichen Typen verdrängt oder wenigstens reducirt hat. Die Sklaverei, welche unter allen diesen Völkern in weitestem Umfange gebräuchlich ist, bietet unaufhörlich Gelegenheit zu Veränderungen des Rassencharakters. Hr. Wissmann hat in dem Vortrage, den er uns in der Sitzung vom 20. October 1883 (Verh. S. 456) hielt, dies für die Baluba ausdrücklich bezeugt: er nimmt an, dass die westlichen Baluba sich vorzugsweise mit einem „schwächeren, kleinen, vermickerten Volksstamm" gemischt haben. Aber was war dies für ein Volksstamm? Hat er das brachycephale Element in die Mischung gebracht? oder waren die Baluba selbst ur-

sprünglich mehr brachycephal und haben sie später dolichocephale Bestandtheile aufgenommen? Wenn wir die Bantu-Völker nach ihren östlichen Repräsentanten beurtheilen, so würde es wahrscheinlich sein, dass Dolichocephalie die mehr typische Form ist, und wenn diese gelegentlich auch in Mesocephalie übergeht, so liesse sich doch nicht erklären, dass am Kassai und Lulua ein vorwiegend brachycephaler Stamm zum Vorschein kommt. Noch viel weniger würde die gewaltige Prognathie und am wenigsten die grosse Anomalie in der Bildung der Schläfengegend erklärlich sein. Ich verweise deswegen auf meine Erörterung über die Zulu (Verhandl. 1885. S. 19).

In der That gehören die meisten der bisher bekannten brachycephalen Negerstämme der Westküste an. Wie weit sie sich in das Innere erstrecken, ist noch nicht ermittelt. Zum ersten Male treffen wir derartige Stämme hier im centralen Afrika und es dürfte schwer sein, schon jetzt ein Urtheil darüber abzugeben, wo ihr Centrum zu suchen ist. Die Messungen des Hrn. Zintgraff am unteren Congo haben uns ganz überwiegend dolicho- und mesocephale Leute kennen gelehrt, und nur insofern gestatten sie eine gewisse Annäherung, als wenigstens unter den Leuten von M'Boma die Mesocephalen bedeutend vorwiegen. Erst unter den Kru tritt die Tendenz zur Bildung von Kurzköpfen in ausgesprochener Weise hervor.

Sollte es sich nachweisen lassen, dass die Baluba ein durch Mischung degenerirter Stamm, wenigstens in seinen westlichen Gliedern, sind, so würde angenommen werden müssen, dass sie gegenwärtig eigentliches Negerblut in grösserem Maasse in sich tragen. Denn die Gesichtsbildung, welche die Schädel lehren, ist die eigentlich nigritische. Hr. Wolf hat freilich geglaubt, das Charakteristische des Negertypus in Zweifel ziehen zu sollen. Nur für die Nase hat er eine schwache Concession gemacht. Es ist gewiss schwer, einem Beobachter, der mitten aus dem schwarzen Continent zu uns zurückkehrt, zu widersprechen; nichtsdestoweniger muss ich sagen, dass gerade unter den afrikanischen Typen das Negergesicht so charakteristisch erscheint, dass kaum ein zweites Gebiet der Anthropologie bezeichnet werden könnte, in welchem ein so grosser Gegensatz zu Tage tritt. Die Bildung der Nase, in Verbindung mit der Prognathie und der Stellung der Lippen und des Auges, die Fülle der Stirn und des Stirnnasenfortsatzes, das Verhältniss von Mittel- und Untergesicht, — das sind so viele und so starke Merkmale, dass ich, und zwar gerade auf Grund des von Hrn. Wolf so reichlich überbrachten Materials, darauf bestehen muss, auch in den Baluba ein nigritisches Mischvolk anzuerkennen. Sicherlich verdeckt die Mischung vielfach diese Besonderheiten und es bedarf erst einer umständlichen Analyse, um sie wieder klarzulegen. Die Betrachtung vieler Individuen bietet vielleicht mehr Veranlassung dazu, Uebergänge aufzusuchen und die Grenzlinien zu verwischen.

Und so bleibe ich bei der Frage stehen: wo ist das Centrum der Brachycephalie, der Platyrrhinie und des Prognathismus? Herr Wissmann hat uns erzählt, dass die Batua, von denen er eine so lebendige Schilderung geliefert hat, noch gegenwärtig von allen Stämmen gemieden werden und trotz ihrer weiten Zerstreuung bis zum Tanganjika-See sich rein erhalten haben. Sie in unsere Erörterung hineinzuziehen, scheint also keinen Sinn zu haben. Der gesuchte Mutterstamm muss in anderer Richtung vorhanden sein. Ihn zu ermitteln, wird aber erst möglich sein, wenn die Zahl der Reisenden, welche, wie Hr. Wolf es mit so grosser Hingebung gethan hat, anthropologische Messungen und Aufnahmen an Lebenden machen, eine grössere werden wird. Möge er unseren herzlichen Dank dafür entgegennehmen, dass er ein so sehr nachahmungswürdiges Beispiel gegeben hat!

Schädel aus dem Congo-Gebiet.	1 ♂	2 ♂ jugendl.	3 ♂	4 ♀	5 [illegible]
					I. Schädel-
Capacität	1490	1380	1365	1080	1510
Grösste Länge	171	176	181	[illegible]	180
„ Breite	[illegible]	130p	[illegible]	129p	140p
Gerade Höhe	145	137	[illegible]	134	142
Ohrhöhe	116	111	114	108	120
Hinterhauptslänge	51	54	53	[illegible]	59
Horizontalumfang	505	496	507	465	501
Foramen magnum, Länge	37	40	30	35	36
„ „ Breite	35	26	27	27	28
Stirnbreite	93	91	96	92	94
Gesichtshöhe A.	—	104	—	—	113
„ B.	79	64	75	64	68
Gesichtsbreite A.	[illegible]	118	132	122	120
„ B.	101	91	[illegible]	93	97
„ C.	—	96	—	—	96
Orbita, Höhe	35	32	35	33	34
„ Breite	[illegible]	39	[illegible]	[illegible]	40
Nase, Höhe	53	47	52	47	49
„ Breite	27	—	27	22	24
Gaumen, Länge	46	47	54	50	56
„ Breite	40	35	35	33	31
Gesichtswinkel	68°	69°	68°	69°	64°
Entfernung des Ohrloches von der Nasenwurzel	100	93	106	93	96
„ „ „ vom Ansatz d. Nasenstachels	103	98	108	98	101
„ „ „ vom Alveolarrande des Oberkiefers	117?	103	116	110	113
„ „ „ vom Zahnrande	—	—	—	—	120
„ „ „ vom Kinn	—	113	—	—	122
					II. Berechnete
Längenbreitenindex	87,1	73,9	74,6	79,1	77,8
Längenhöhenindex	84,8	77,8	76,8	82,2	78,9
Ohrhöhenindex	67,8	63,1	63,0	66,3	66,7
Hinterhauptsindex	29,8	30,6	29,2	26,9	32,7
Gesichtsindex A.	—	88,1	—	—	94,1
„ B.	78,2	70,3	77,3	68,8	70,1
Orbitalindex	89,7	82,0	79,4	86,8	85,0
Nasenindex	50,9	—	51,9	46,8	48,9
Gaumenindex	86,9	74,4	64,8	66,0	55,3
Foramen magnum-Index	94,5	65,0	90,0	77,7	77,7

Baluba							Bassongo Mino, Sankuru	Mittlerer Congo		
6	7	8	9	10	11	12		1	2	3
♀	♀	kindl.	kindl.	kindl.	kindl.	kindl.	♂	♂	♂	♂
	jung	10 Jahre?	9 Jahre?	13 Jahre?	9 Jahre?	7 Jahre?				
maasse.										
1180	995	1260	1230	1010	1250	1160	—	—	—	—
166	162	161	166	165	163	166	187	183	183	181
137p	123p	133p	132p	131$^{t}_{p}$	133p	121p	137p	149$^{p}_{t}$	132$^{p}_{t}$	134$^{p}_{t}$
136	124	133	125	116	130	127	142	—	—	—
115	107	110	109	100	111	108	112	119	115	121
56	47	60	62	57	45	48	54	—	—	—
476	454	474	470	460	455	460	522	528	508	508
30	31	32	32	32	36	42	37	—	—	—
28	26	26	24	22	32	29	31	—	—	—
89	93	92	95	87	88	86	104	102	95	97
107	92	96	91	92	93	83	125	—	—	—
63	57	61	63	55	58	51	73	62	64	59
122	116	106	106	104	109	101	—	131	—	129
96	94	83	81	82	83	78	105?	99	95	96
86	81	68	78	76	80	77	105	—	—	—
35	31	34	34	33	31	28	37	35	33	31
36	35	36	37	34	34	33	42	43	41	42
48	38	42	34	33	41	34	49	50	48	46?
29	23	23	22	24	22	20	28	28	26	26
51	53	42	46	48	41	40	59	—	53	—
33	34	29	27	28	32	27	43	—	34	—
71°	70°	68°	76°	71°	68°	78°	69°	68°	69°	69°
98	93	84	85	86	87	86	113	104	106	105
99	103	87	87	85	87	86	118	113	108	114
109	103	95	96	98	96	90	127	—	116	117
116	—	—	—	—	—	—	135?	—	—	—
118	114	103	98	102	105	94	143	—	—	—
Indices.										
82,5	75,9	82,6	79,5	79,4	81,6	72,9	73,3	81,4	72,1	74,0
81,9	76,5	82,6	75,3	70,3	79,8	76,5	—	—	—	—
69,3	66,0	68,3	65,7	60,6	68,1	65,1	59,8	65,0	62,8	66,9
33,7	29,0	37,2	37,3	34,5	27,6	28,9	28,8	—	—	—
87,7	79,3	90,5	85,8	88,4	85,3	82,1	—	—	—	—
65,6	60,6	73,4	77,7	67,0	69,8	65,3	69,5	62,6	67,3	61,4
97,2	88,5	94,4	91,8	97,0	91,1	84,8	88,0	81,3	80,4	73,8
60,4	60,5	54,7	64,7	72,7	58,6	58,8	57,1	56,0	54,1	56,5
64,7	64,1	69,0	58,9	58,3	78,0	67,5	72,8	—	64,1	—
93,3	83,8	81,2	75,0	68,7	88,8	69,0	83,7	—	—	—

(14) Hr. Virchow zeigt zur Vergleichung mit dem in voriger Sitzung (S. 700) besprochenen Skelet einer Goajira-Indianerin

das Skelet einer nannocephalen Deutschen.

Erst in der letzten Zeit ist für die Sammlung des Pathologischen Instituts das Skelet (Nr. 127. 1886) einer in Berlin gebornen, 30jährigen Dienstmagd deutscher Abkunft zur Aufstellung gekommen, welche am 25. Juli an den Folgen von Lues constitutionalis gestorben ist. Das Skelet zeigt mannichfache und zum Theil sehr tief eingreifende, aus letztgenannter Quelle hervorgegangene Veränderungen; eine Kyphose mit Verkürzung der lumbalen Wirbelsäule scheint durch Fraktur oder Infraktion entstanden zu sein. Eine genauere Erörterung dieser Veränderungen gehört nicht hierher. Dagegen ist es von grossem Interesse zu sehen, wie durch individuelle Variation auch ein Individuum unserer Rasse so weit hinter den mittleren Verhältnissen zurückbleiben kann, dass der Unterschied von wilden Rassen nicht allzu gross ist.

Der Schädel hat eine hypsibrachycephale Form. Die grösste Länge misst 159, die Breite 127, die gerade Höhe 132 *mm*: das ergiebt einen Längenbreitenindex von 80 und einen Längenhöhenindex von 83. Der erstere ist etwas kleiner, der letztere grösser, als der der Goajira Nr. 5 und 8 (S. 705). Der Horizontalumfang beträgt 462 *mm*, die Capacität 1150 *ccm*. Beide stehen den Maassen der Goajira-Frau Nr. 4 ganz nahe. Trotz dieser ausgemachten Nannocephalie hat die Person nach dem Zeugnisse von Augenzeugen ihren Dienst ordentlich versehen und keine Zeichen von Idiotie dargeboten. Erst in letzter Zeit war sie, nachdem sie vor einigen Jahren geboren hatte, in Folge von Syphilis des Gehirns geisteskrank geworden.

Immerhin ist es bemerkenswerth, dass sie einen trotz seiner Kleinheit prognathen Oberkiefer und an dem sonst normalen rechten Ellenbogengelenk ein Loch in der Fossa supratrochlearis besitzt.

Das Skelet liefert folgende Höhenmaasse:		Goajira
Ganze Höhe . . .	1431 *mm*	1352 *mm*
Acromion	1196 „	1113 „
Crista ilium . . .	917 „	803 „
Trochanter . . .	772 „	690 „
Cond. ext. femoris .	394 „	342 „
„ „ tibiae .	386 „	340 „
Mall. ext. fibul. . .	52 „	47 „
Fuss, Länge . . .	208 „	196 „

Sieht man von der krankhaften Verkürzung der Wirbelsäule ab, deren Maass nicht genau festzustellen, aber doch nicht sehr hoch zu veranschlagen ist, so zeigt sich als die am meisten entscheidende Differenz die ungleich beträchtlichere Länge der Unterextremitäten an dem deutschen Skelet. Der Trochanter steht um 82 *mm* höher, als bei der Goajira. Dem entsprechend sind die Röhrenknochen des Ober- und Unterschenkels länger. Fast genau um dasselbe Maass ist die ganze Höhe des Skelets verschieden. Daraus folgt, dass die Extremitäten bei der Goajira-Frau viel mehr in der Entwickelung zurückgeblieben sind, als bei der Deutschen. Für weitere Untersuchungen an Goajiras, die auch an Lebenden recht gut ausgeführt werden können, würde sich also zunächst die Aufgabe herausstelllen, zu ermitteln, ob das bis jetzt nur an einem einzigen, und noch dazu recht stark pathologischen, Skelet gefundene Verhältniss der Extremitäten ein typisches ist.

(15) Hr. Voss bespricht ein von Hrn. Dr. Behla in Luckau übersandtes

Thongefäss aus dem Gräberfelde von Gehren.

Dasselbe zeigt die in Gräbern des sogenannten Lausitzer Typus häufige Kannen-

form. Der obere Mündungsrand ist in Folge allzuscharfen Brandes unregelmässig verzogen und tüllenförmig ausgebuchtet; man hatte angenommen, dass hier eine absichtliche Tüllenbildung vorläge.

(16) Es wird nunmehr zur Wahl des Vorstandes für das Jahr 1887 geschrittten.

Hr. Deegen schlägt vor, den bisherigen Vorstand durch Acclamation wiederzuwählen.

Nachdem festgestellt ist, dass von keiner Seite Widerspruch gegen diesen Vorschlag erhoben wird, erklärt der Vorsitzende denselben für angenommen.

Der Vorstand besteht daher aus den Herren

Rud. Virchow als Vorsitzendem,
A. Bastian und Beyrich als stellvertretenden Vorsitzenden,
A. Voss, Rud. Hartmann und O. Olshausen als Schriftführern,
W. Ritter als Schatzmeister.

(17) Eingegangene Schriften.

1. Paulitschke, Philipp, Beiträge zur Ethnographie und Anthropologie der Somâl, Galla und Hararî, Leipzig 1886; Gesch. d. Verf.
2. Virchow, Rudolf, Ueber südmarokkanische Schädel, Berlin 1886; aus den Sitzungsber. d. phys.-mathem. Classe der K. Preuss. Akad. d. Wissenschaften; Gesch. d. Verf.
3. The Scottish Geographical Magazine Vol. I No. 1—3; Vol. II No. 11, März 1885 und Nov. 1886; von der Scottish Geograph. Society.
4. Riccardi, Paolo, La grande apertura delle braccia in rapporto alla statura. Bologna 1886; Gesch. d. Verf.
5. Rosset, C. W., On the Maldive Islands, more especially treating of Málé Atol, London 1886; aus Journal of the anthropological Institute; Gesch. d. Verf.
6. 2 Hefte der Moskauer archäologischen Gesellschaft.
7. Ploss, H., Das Weib in der Natur- und Völkerkunde, Leipzig 1885; Gesch. d. Hrn. C. A. König.
8. Petermann, Geographische Mittheilungen, Inhaltsverzeichniss 1875—84, Gotha 1886, und Ergänzungshefte Nr. 59—61; gekauft.
9. 3 russische Hefte von Hrn. Bogdanow in Moskau.
10. Programm der Sibirisch-Uraler Ausstellung für Wissenschaft und Industrie in Jekaterinburg, bestätigt 10. Mai 1886.
11. Tageblatt der 59. Versamml. Deutscher Naturforscher u. Aerzte zu Berlin, 1886.
12. Deutsche Kolonialzeitung, Jahrg. III (1886) Heft 19 (1. October), Specialheft f. mediz. Geographie, Klimatologie und Tropen-Hygieine.

    Nr. 11 und 12 Gesch. d. Herren Geschäftsführer der Naturforscher-Versammlung zu Berlin.
13. Mittheilungen des Vereins f. Anhaltische Geschichte u. Alterthumskunde, Bd. 4, Heft 9; enthält u. a. Vorgeschichtliche Funde von der Osthälfte „der Gatersleber See"; Gesch. d. Hrn. Pfarrer Becker in Wilsleben.
14. Zeitschrift des Vereins f. Hessische Geschichte und Landeskunde (in Cassel), N. F. IV, 1 und 2 und Supplemente I—IV.
15. Mittheilungen d. Vereins f. H. G. u. L. 1879 Heft 1.

    Nr. 14 u. 15 Geschenke des Vereins.

Druckfehler.

Seite 668 Zeile 8 von unten ἐπὶ τῇ
" 668 " 1 " " ἐλθὼν
" 669 " 7 " " παρθένος
" 669 " 6 " " αἰσχρᾶς
" 669 " 5 " " μανιώδως
" 669 " 4 " " παρθένῳ.

Chronologisches Inhaltsverzeichniss
der
Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Autoren-Verzeichniss.

Sach-Register.

A.

B.

F.

G.

N.

Q.

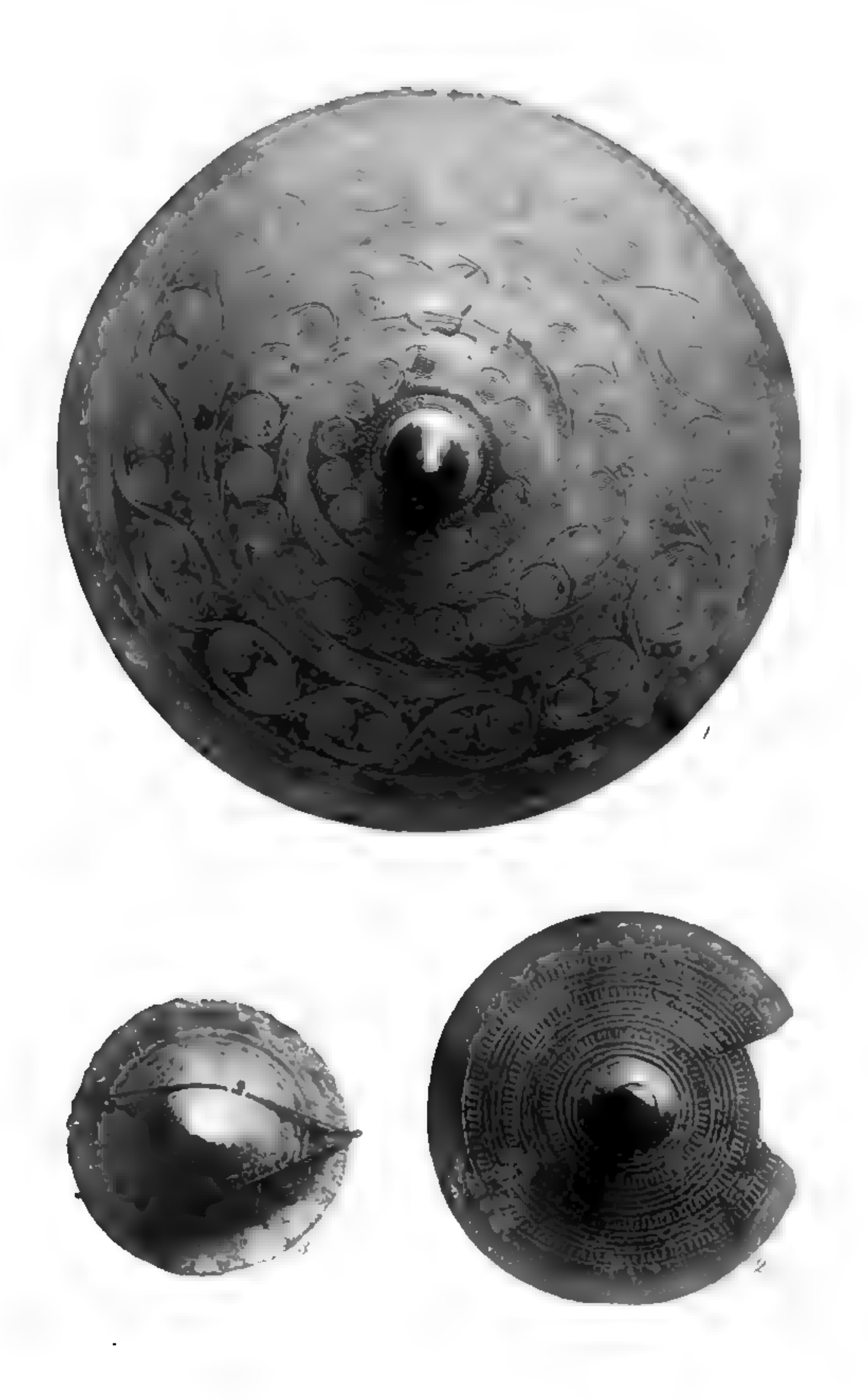
R.

S.

T.

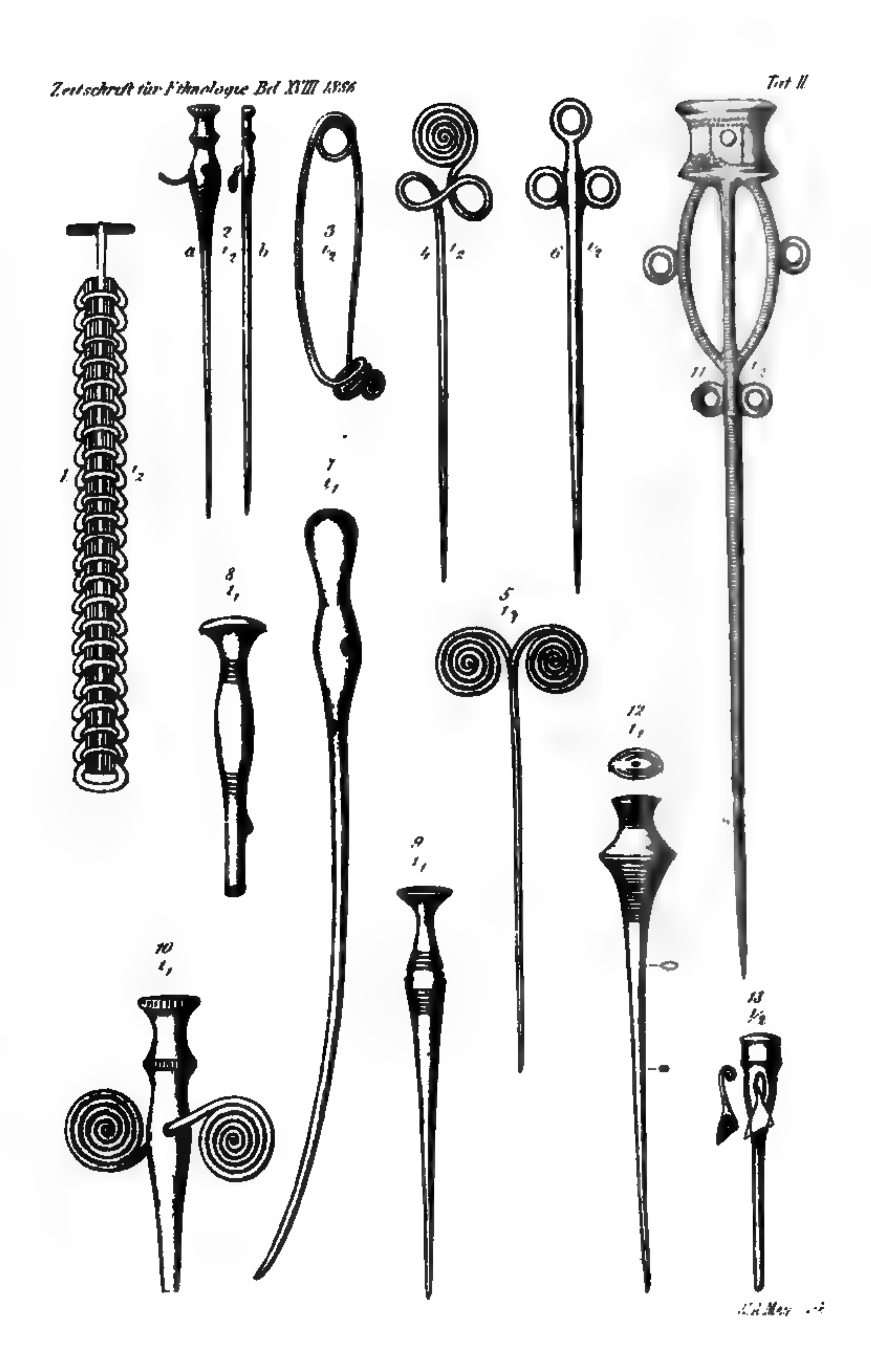
U.

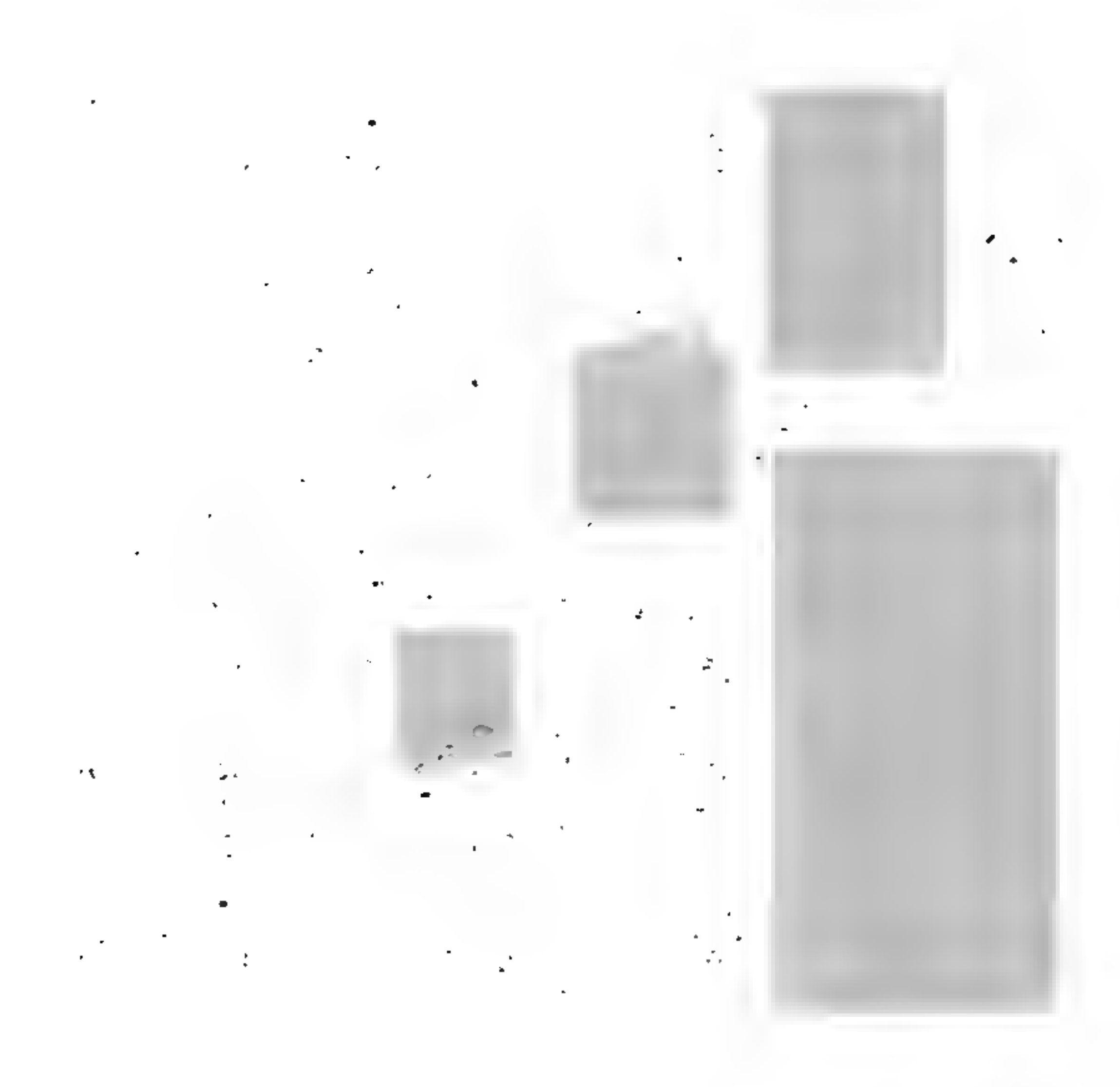
Ed. Krause.

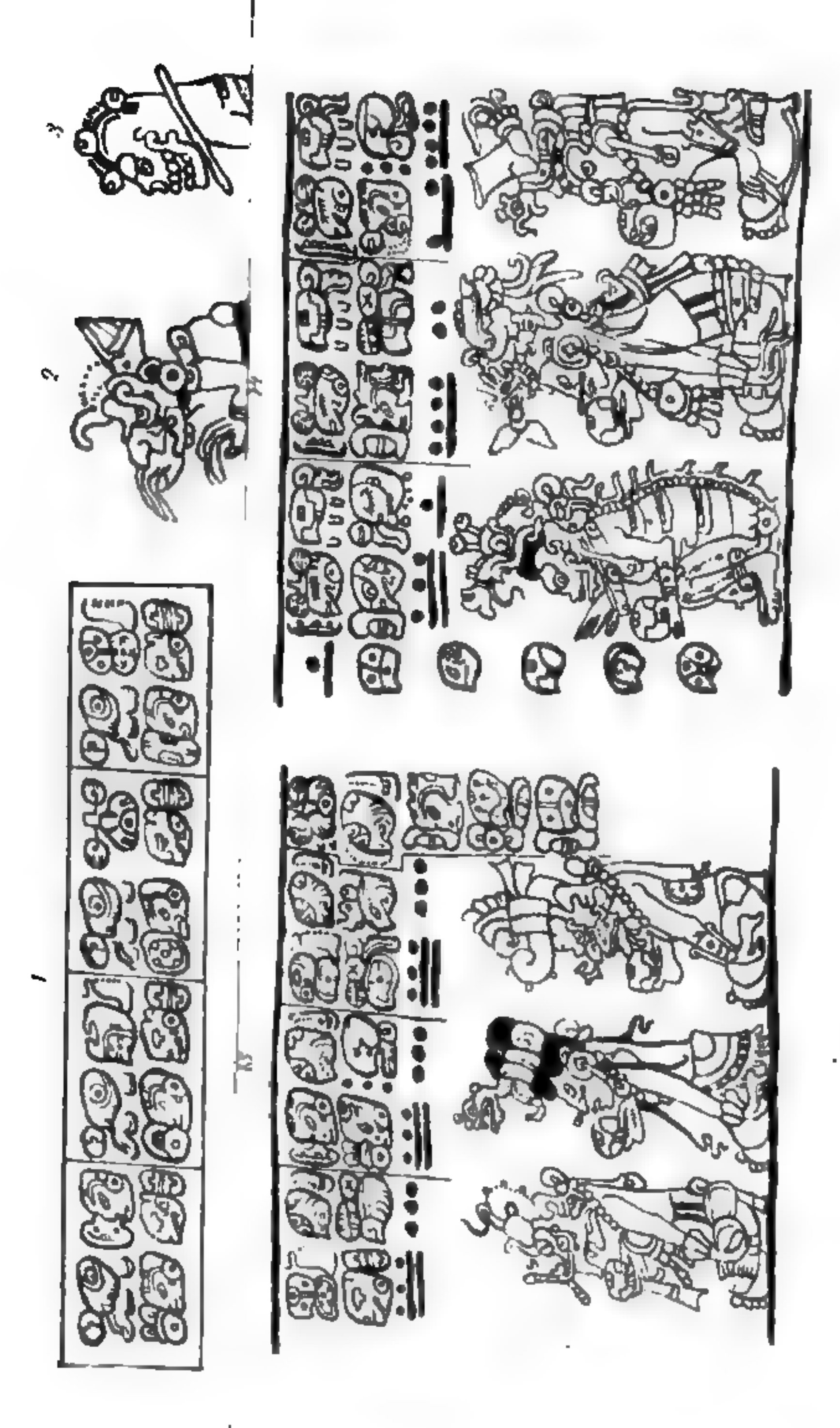


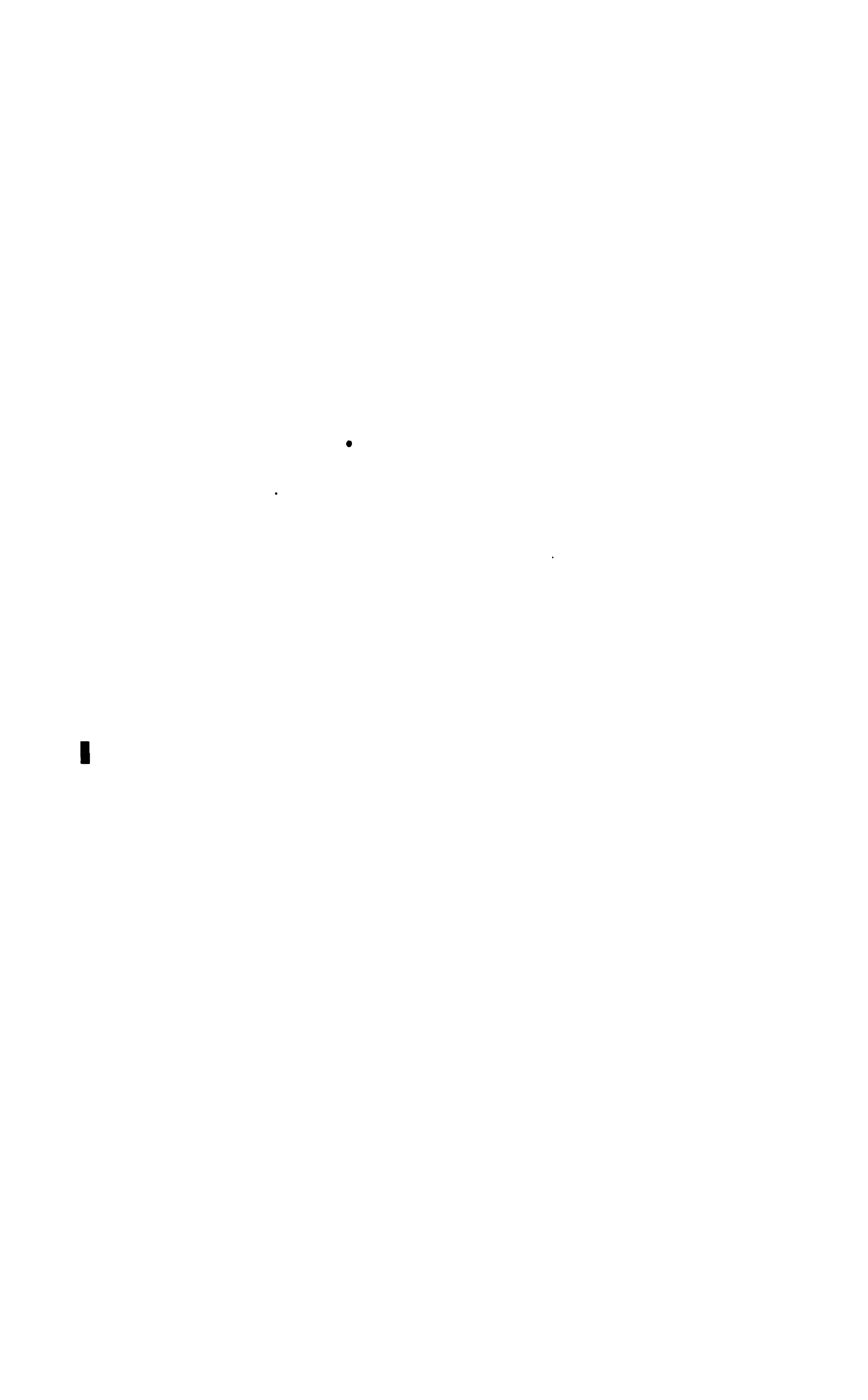
Lichtdruck v.








1
2
3



Taf IV

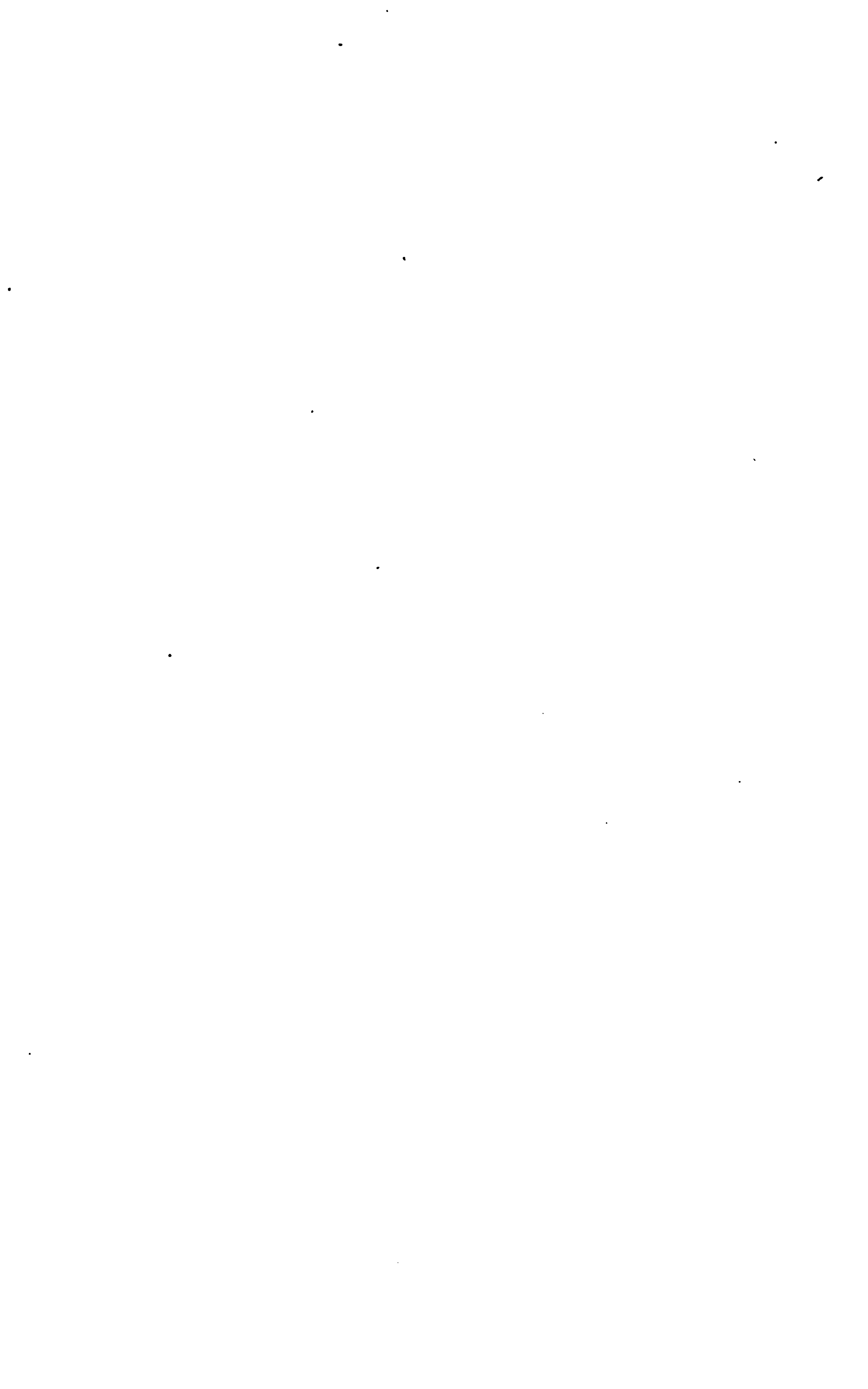
1

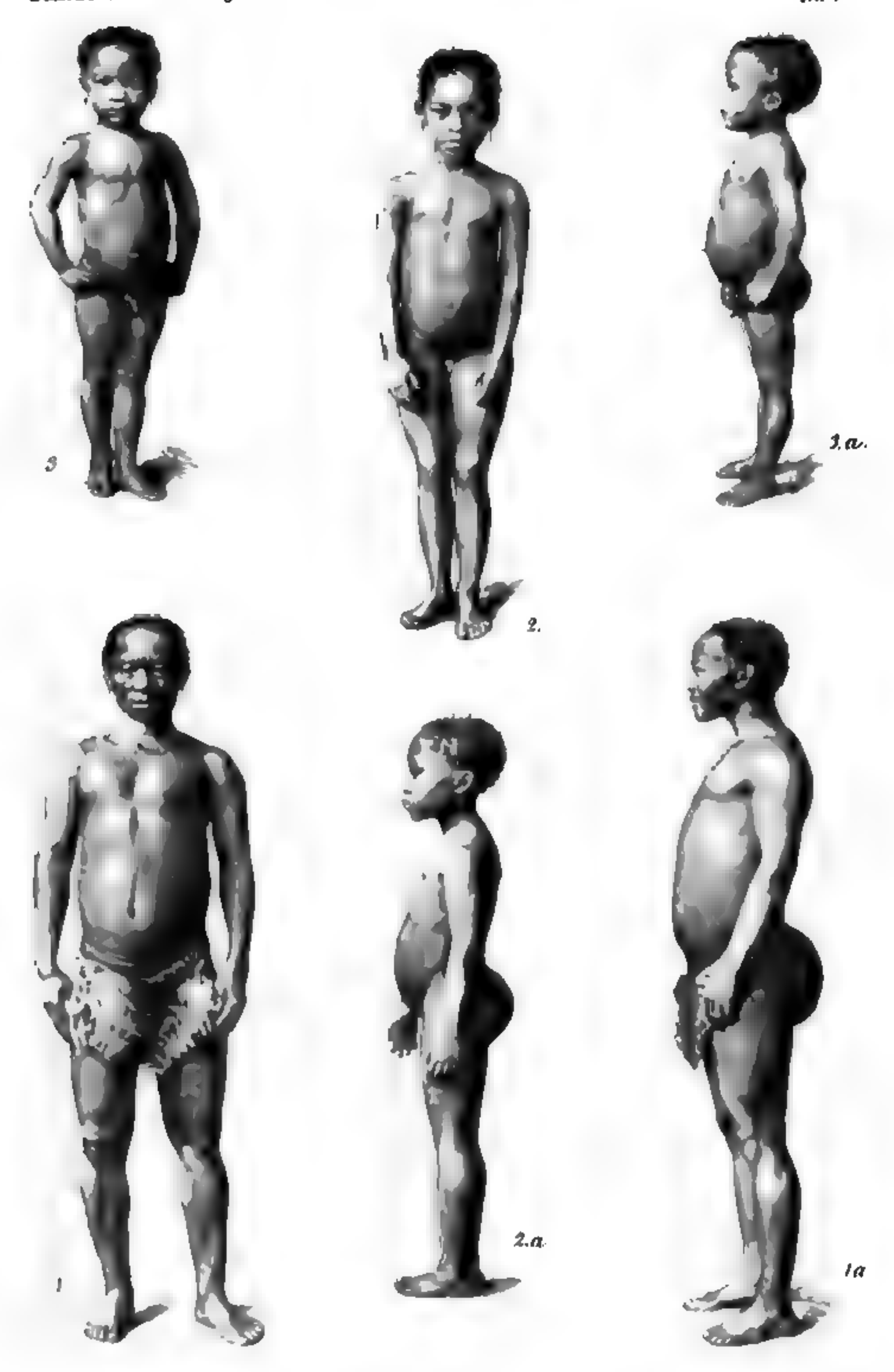
2

3

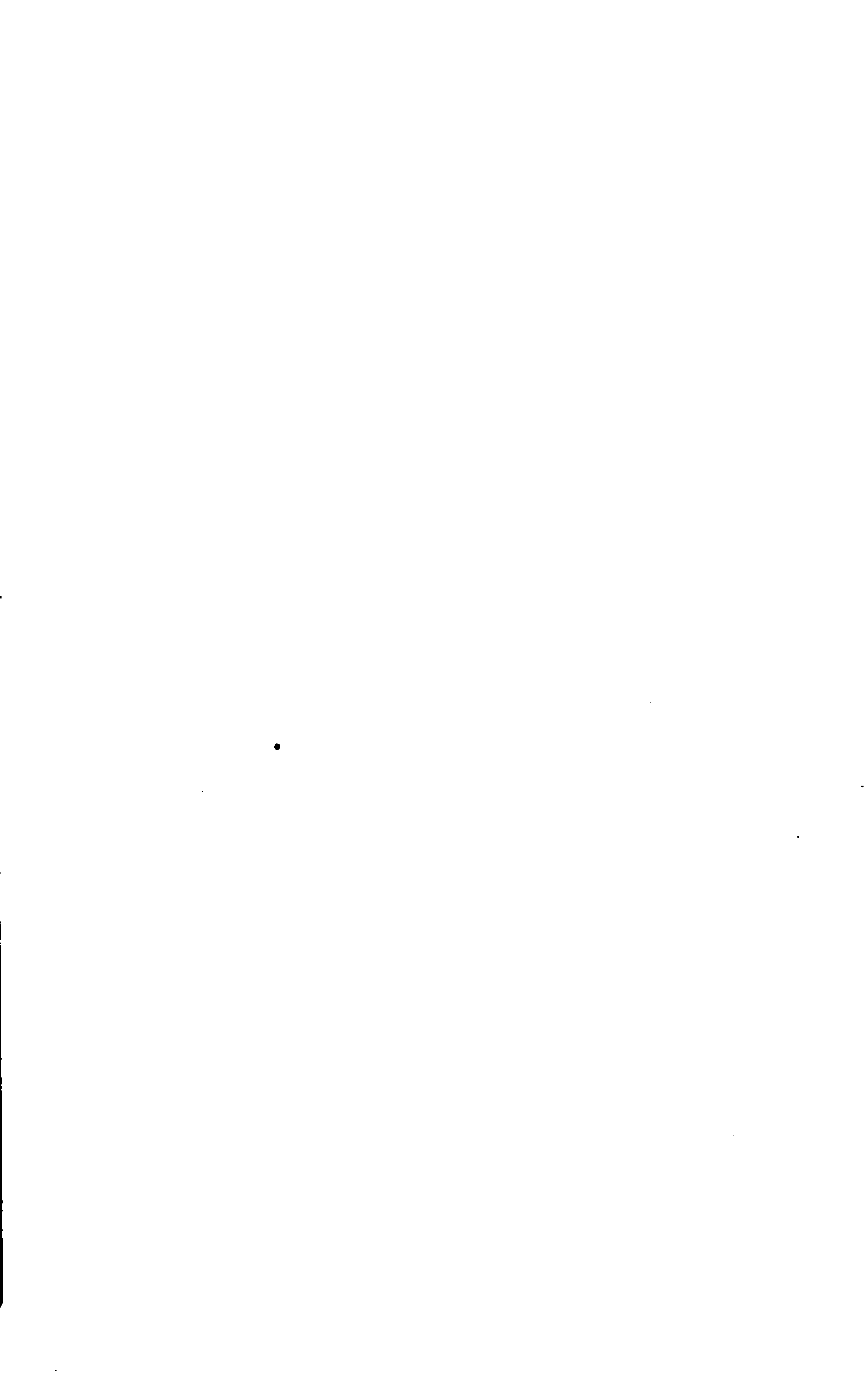
4

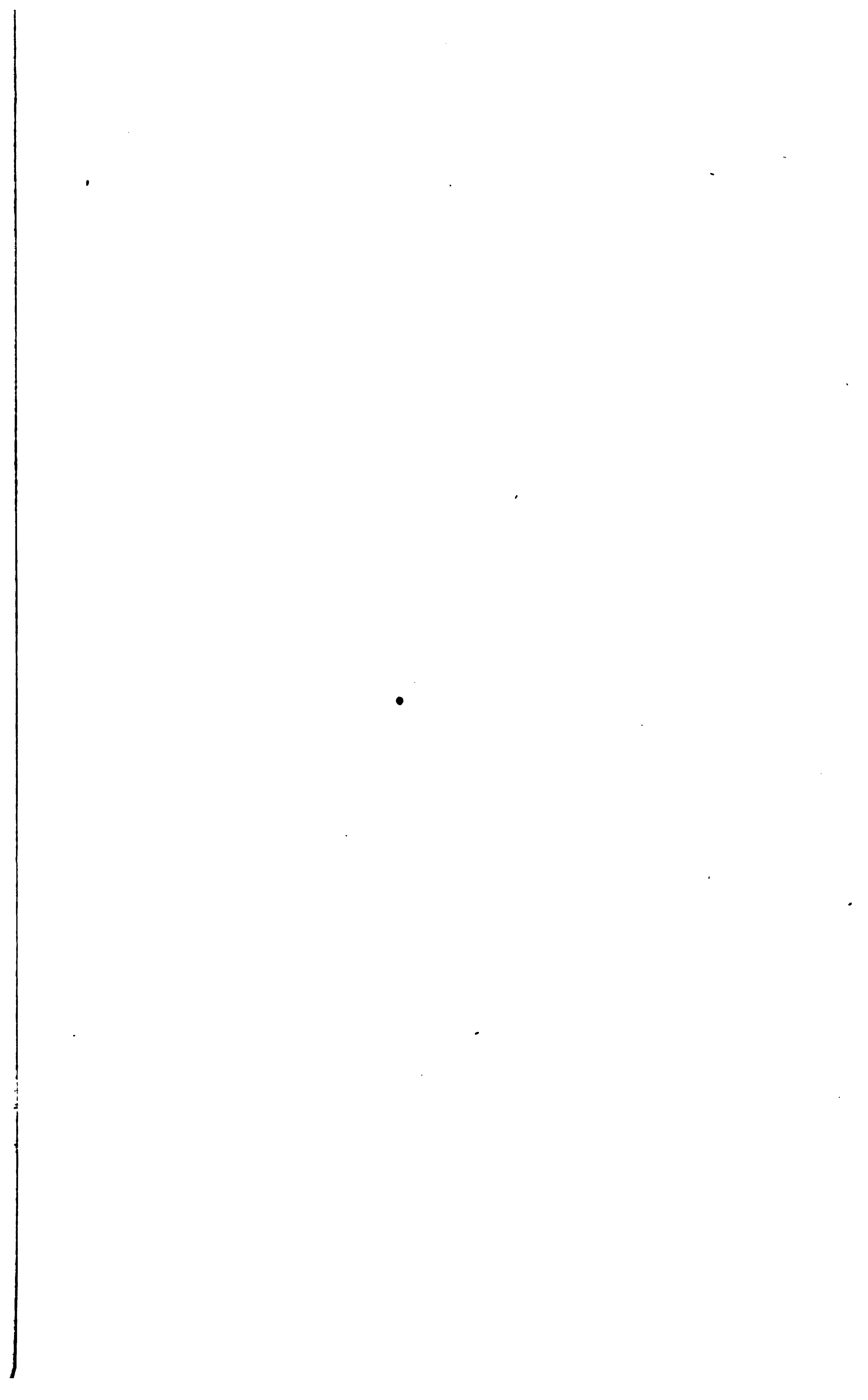
W.A. Meyn lith

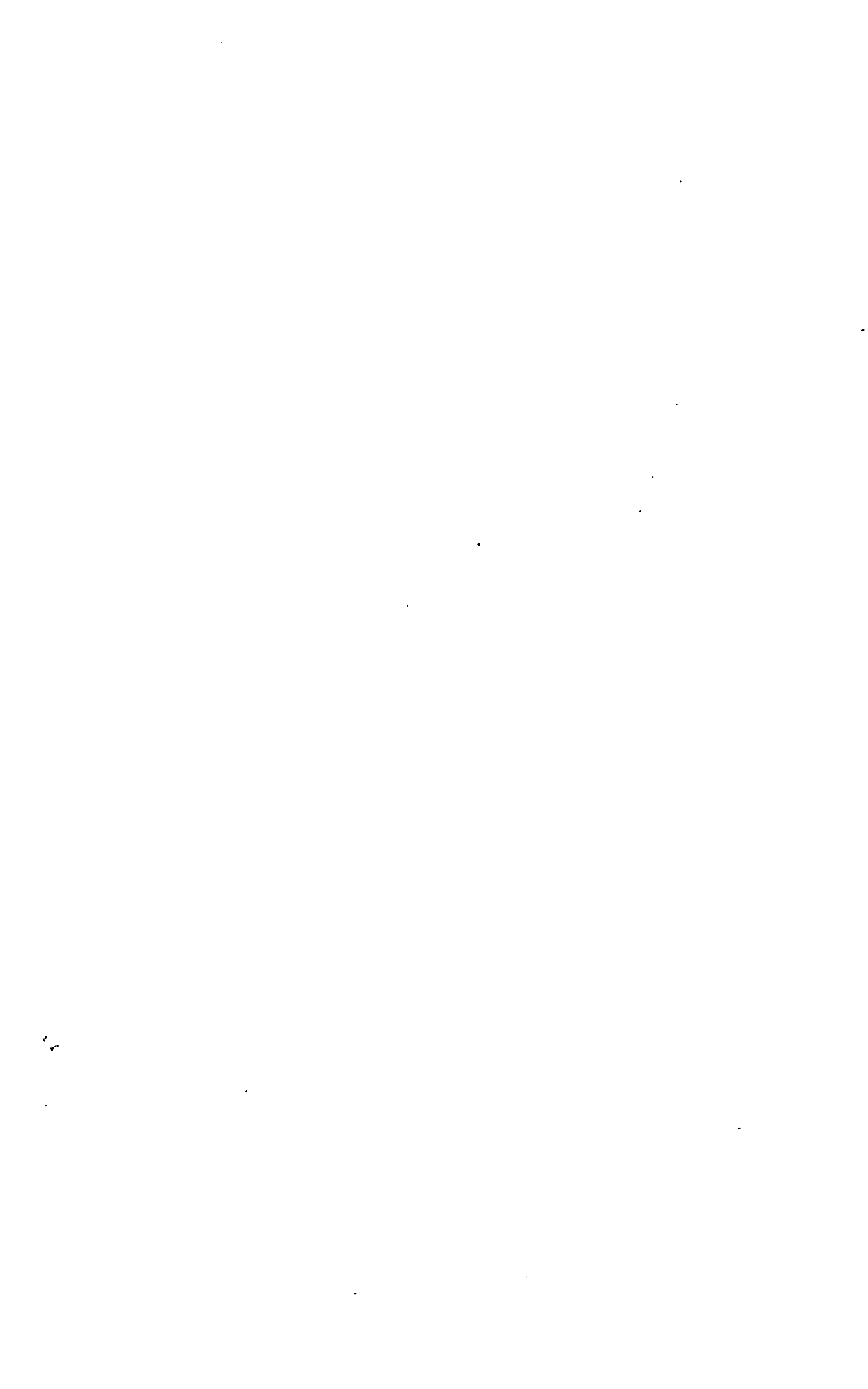




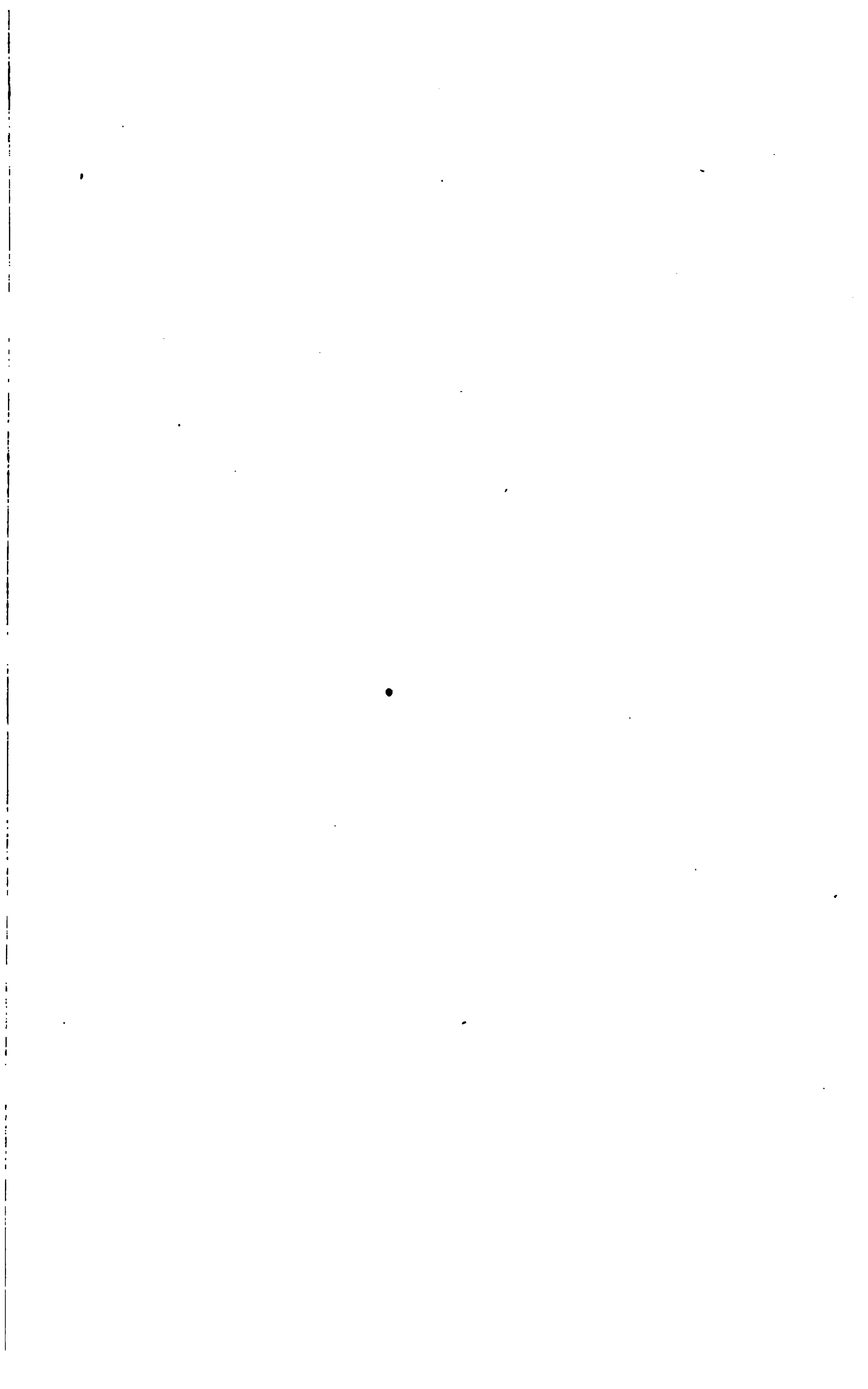
W.A.Meyn lith.

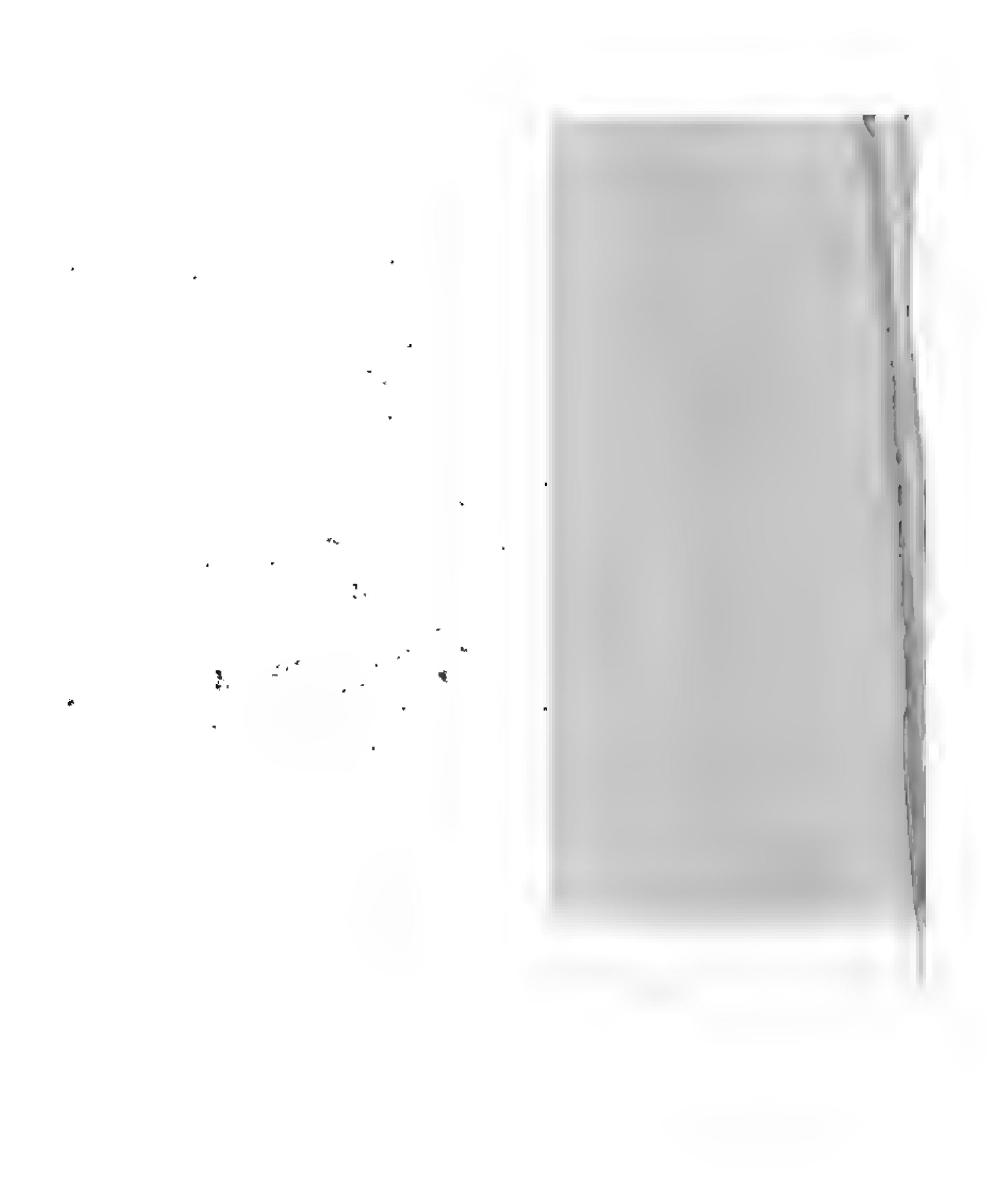


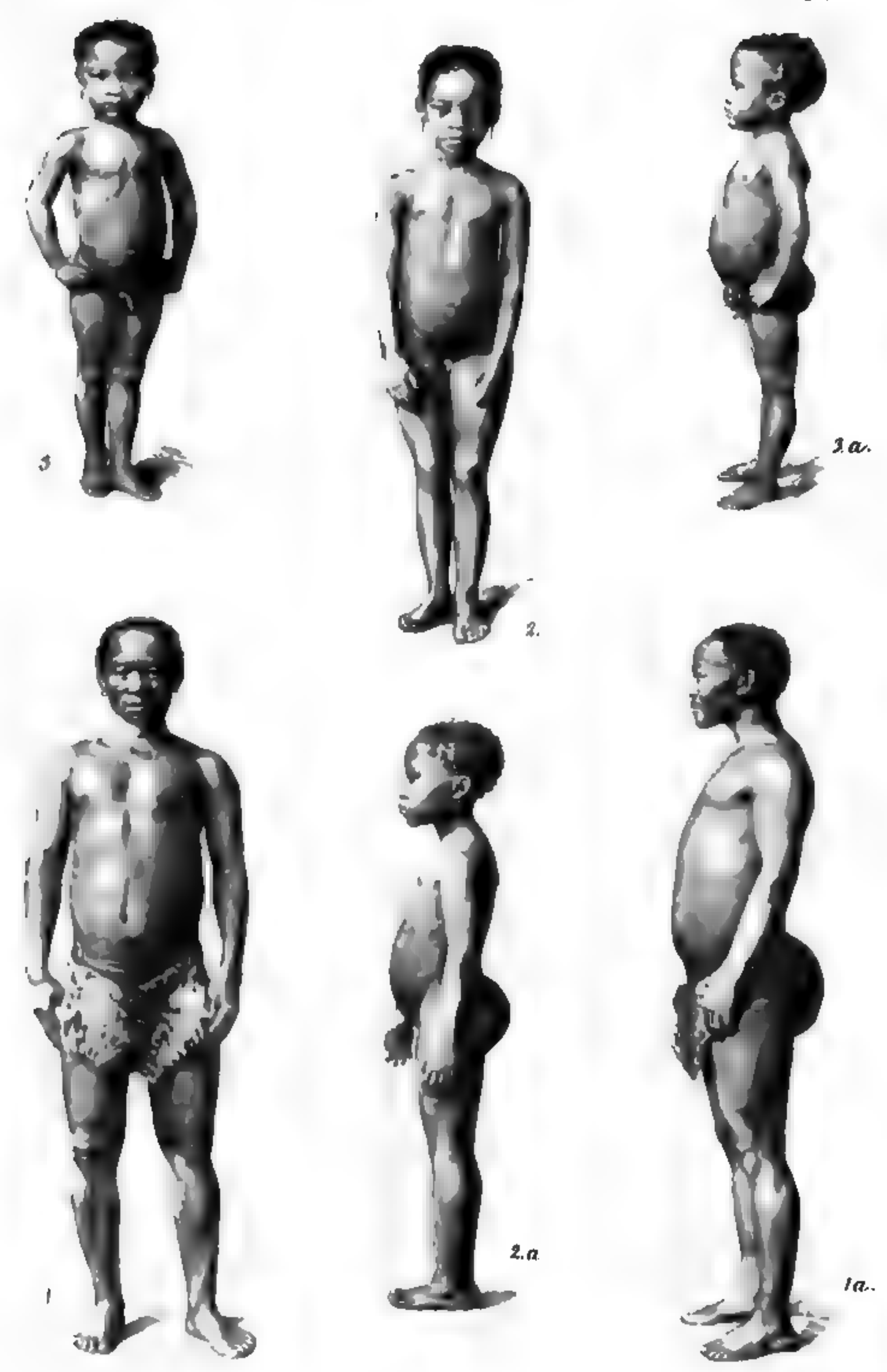




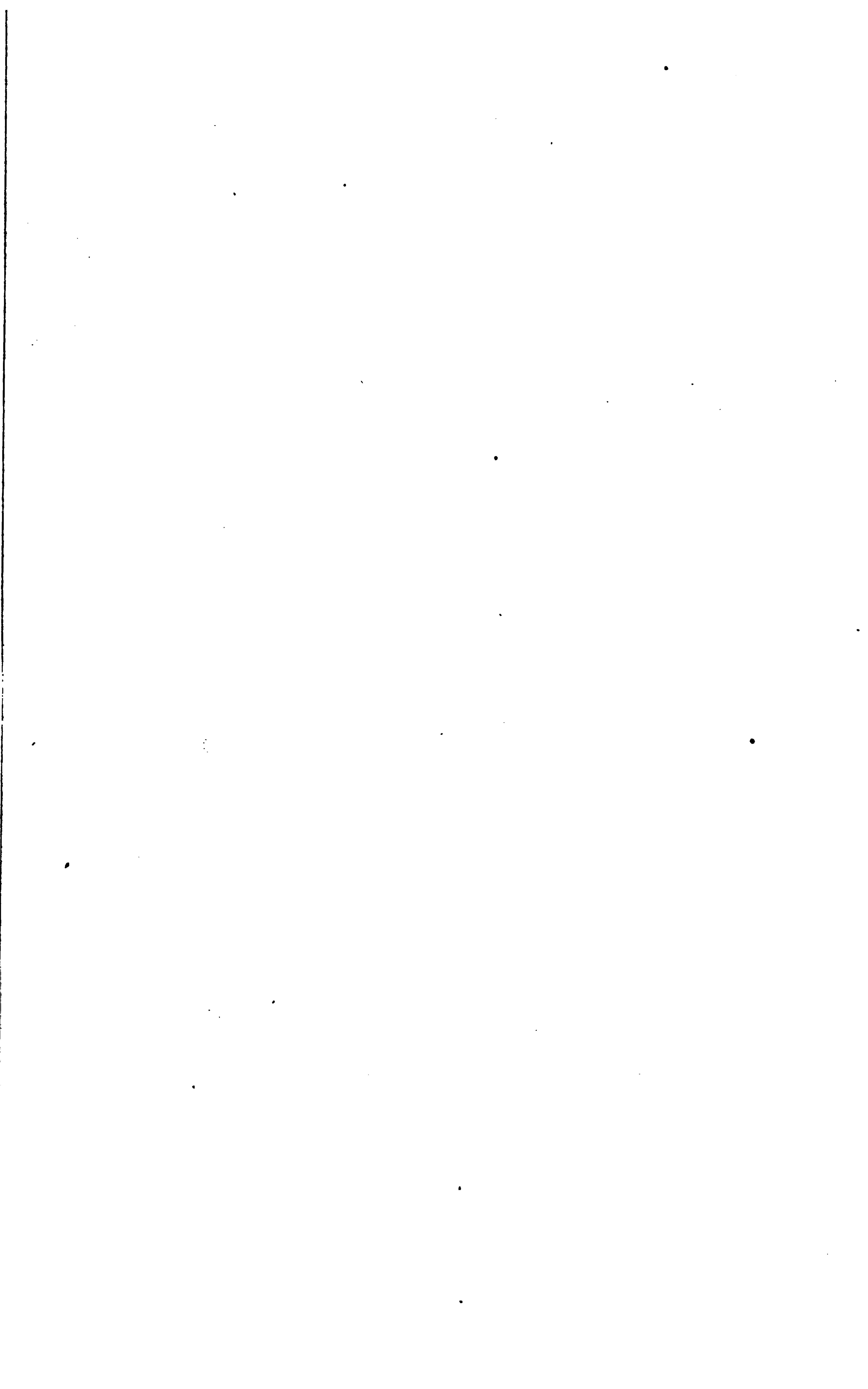

3
2
3 a
1
2 a
1 a

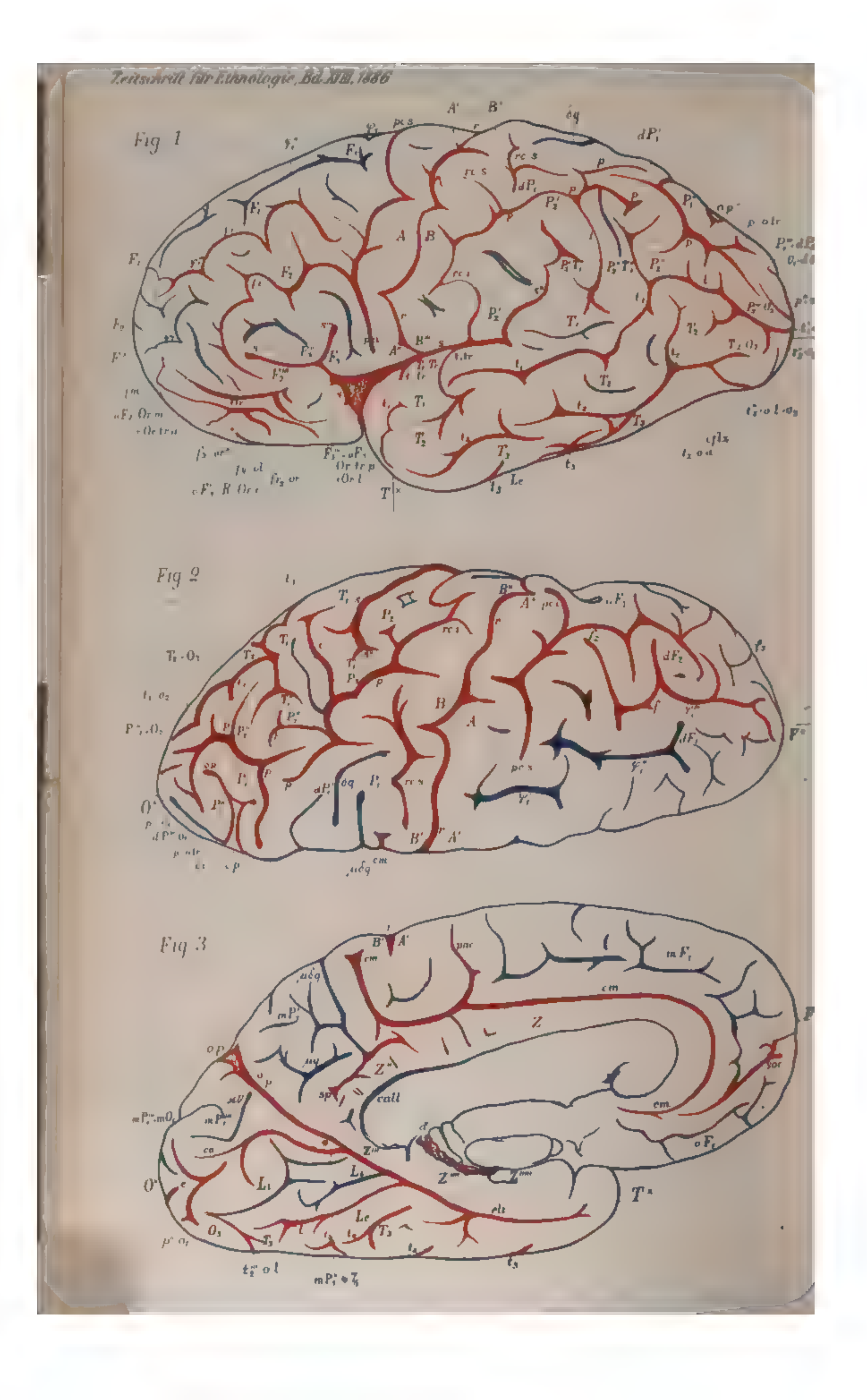






W. A. Meyn lith.




Fig 1
Fig 2
Fig 3

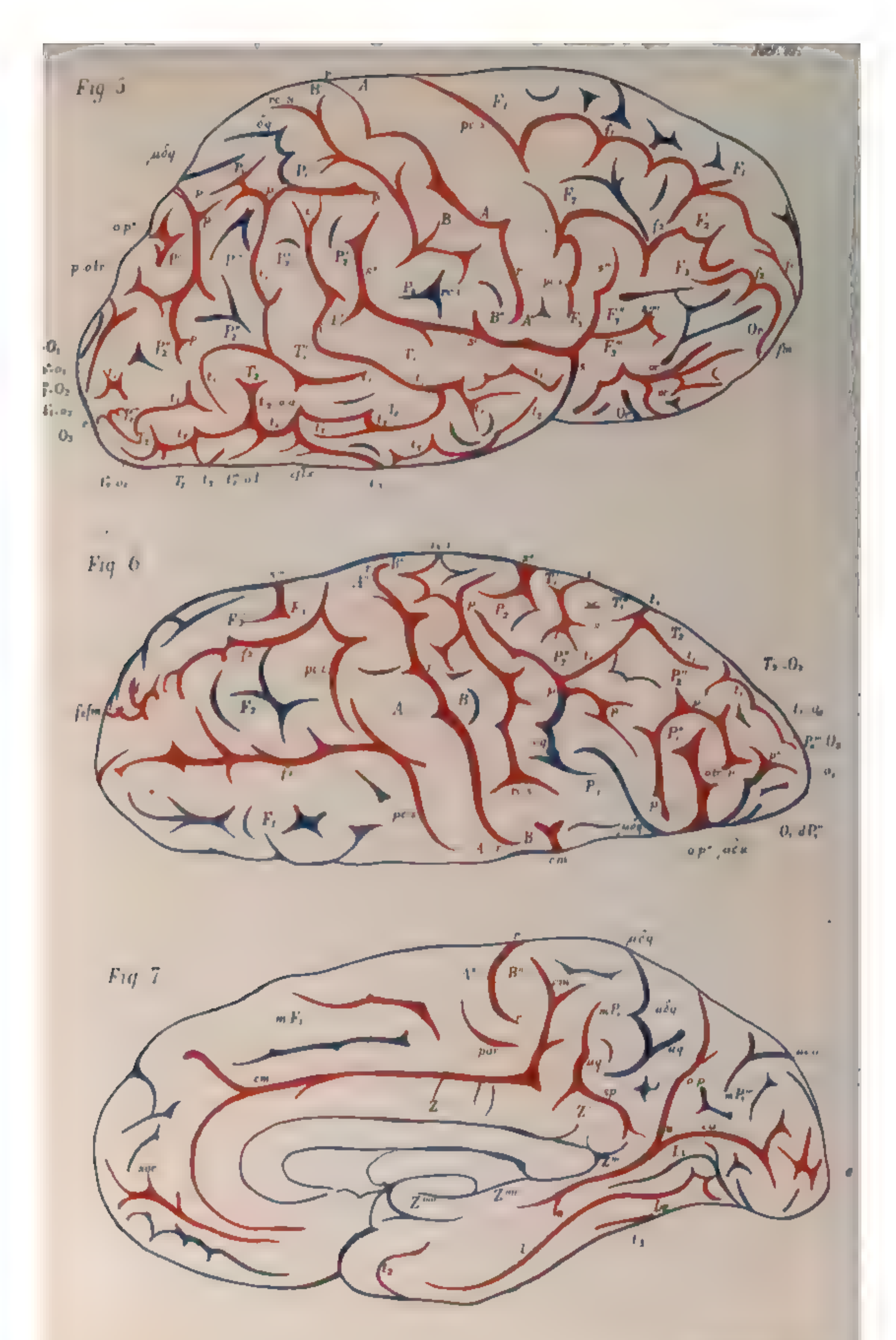

Fig 5
Fig 6
Fig 7



Fig 4

Fig 12

Fig 17

Fig. 8

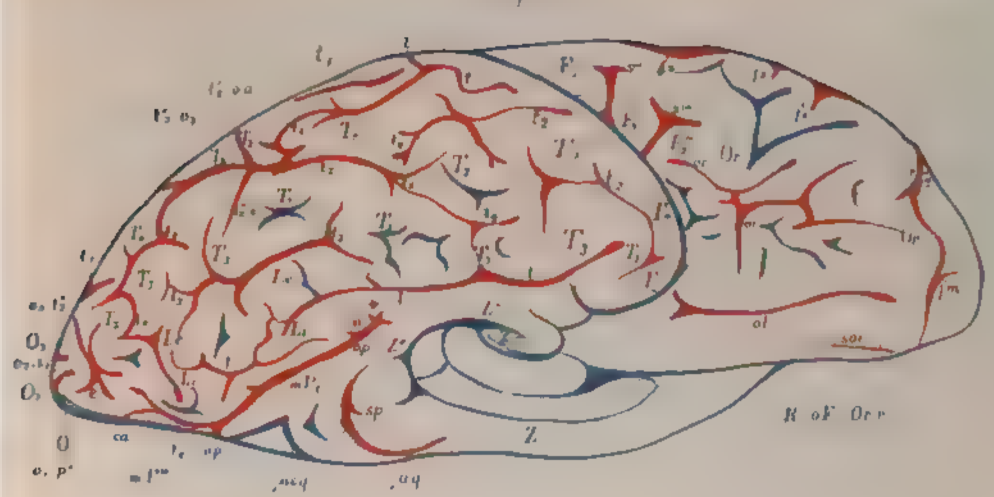


Fig. 16

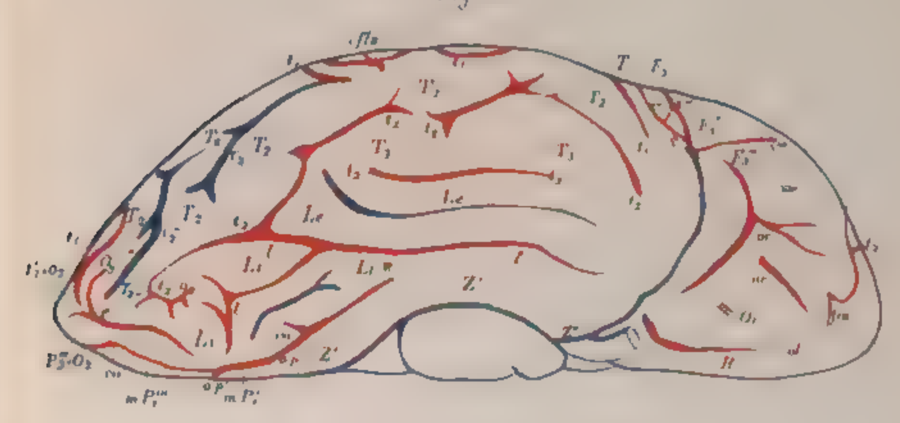
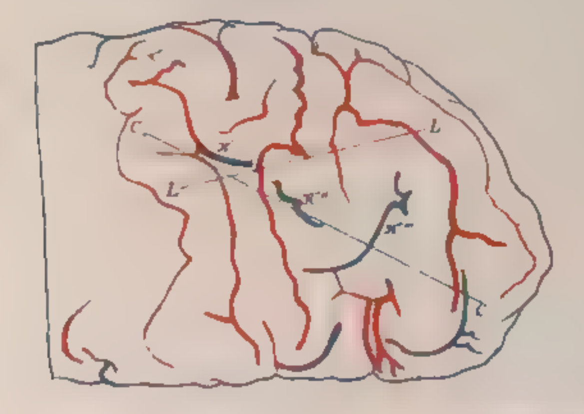
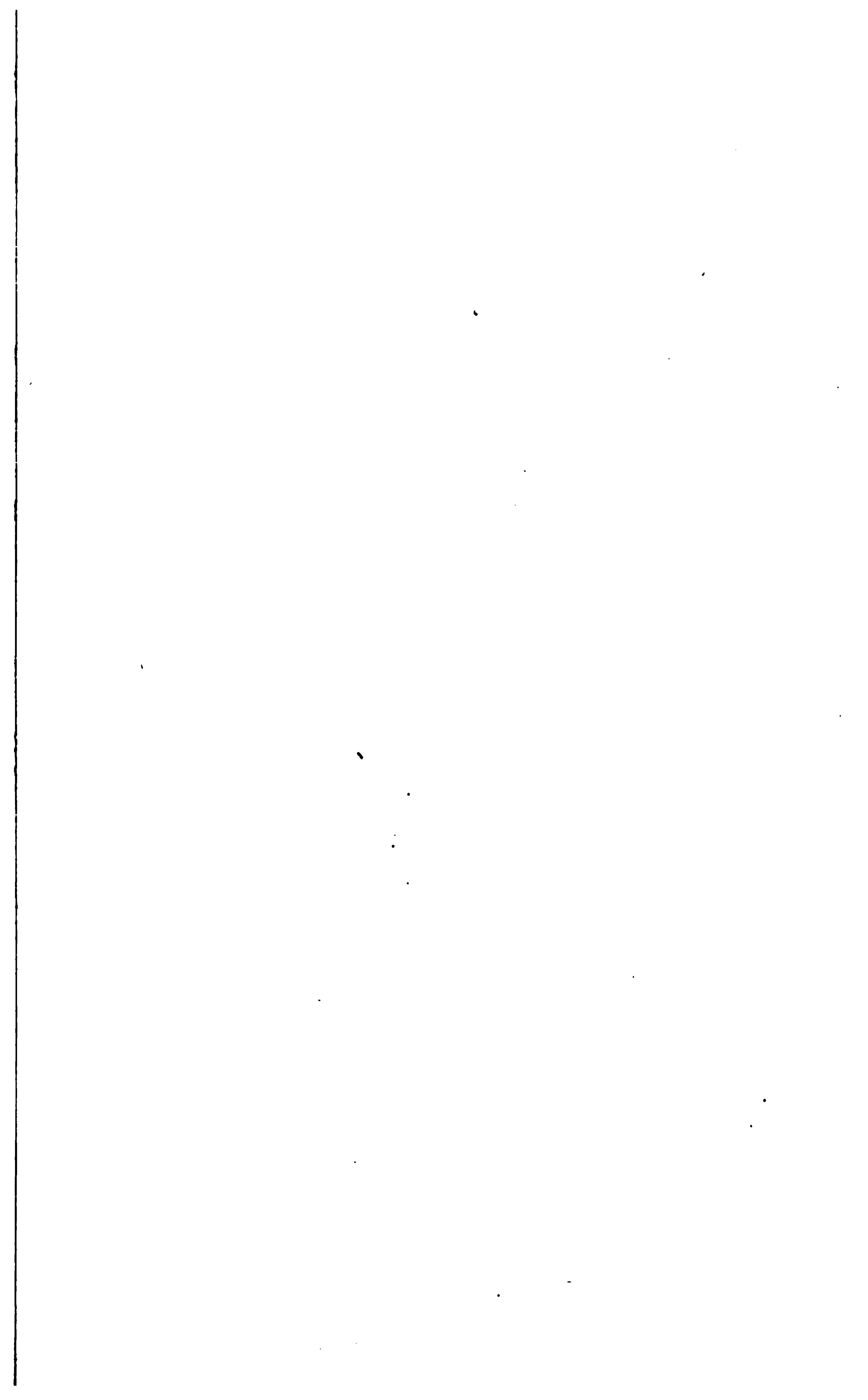
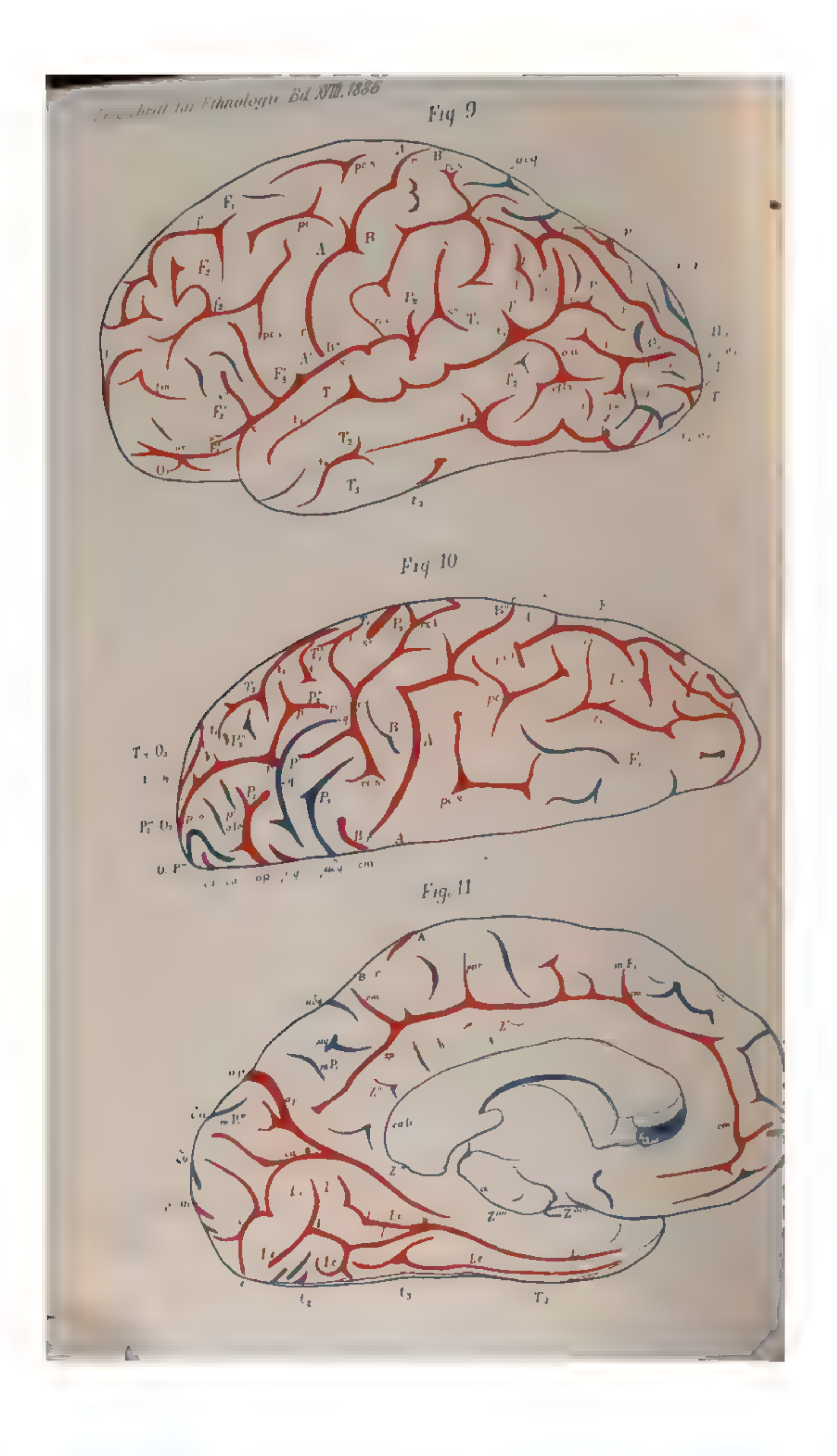


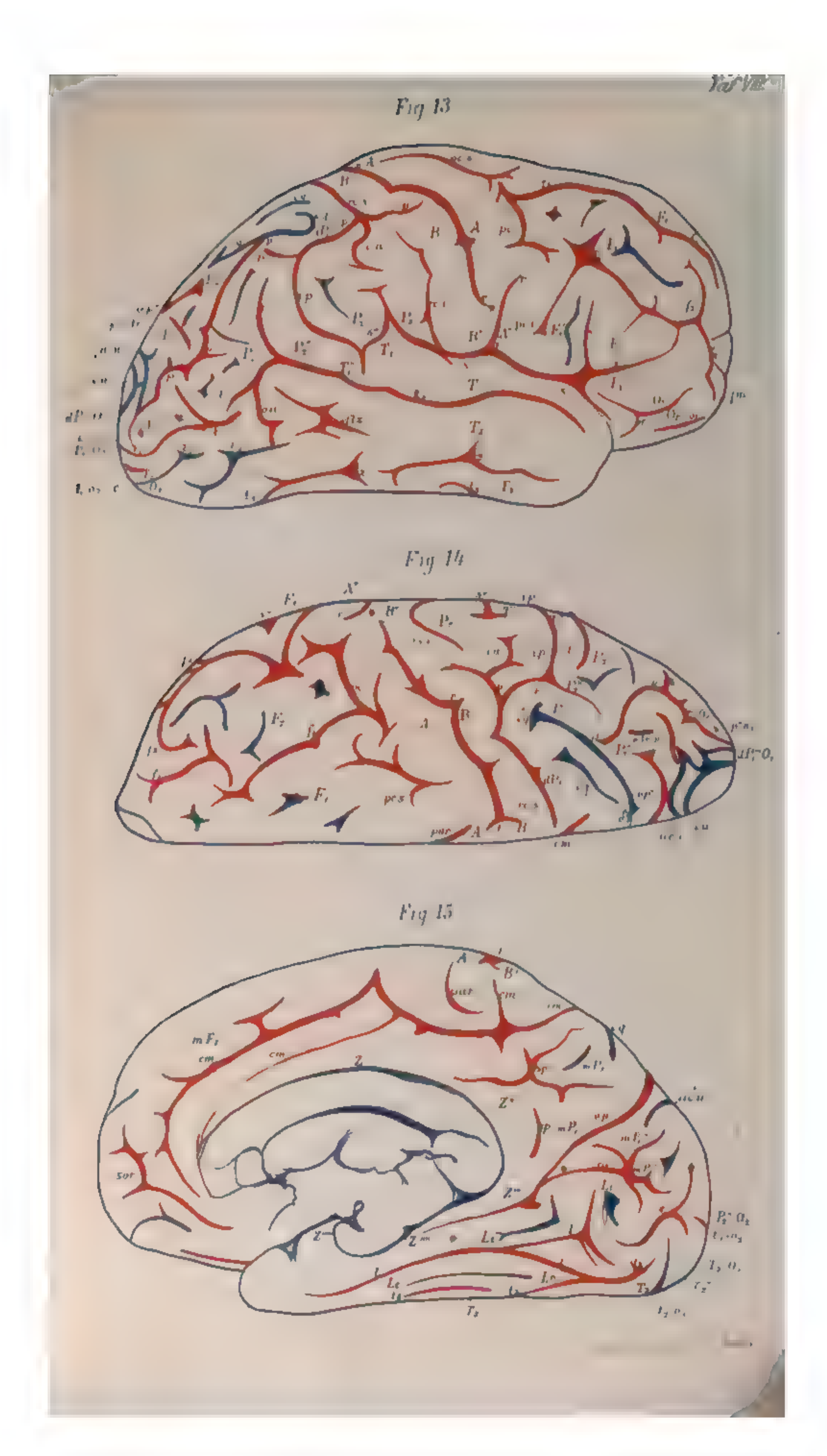
Fig. 18








Fig. 9
Fig. 10
Fig. 11


Taf VIII
Fig 13
Fig 14
Fig 15


Bd. XVIII
1
2.
3.
4
5.
6
7
8
9



Alb. Schütze Lith. Inst. Berlin



